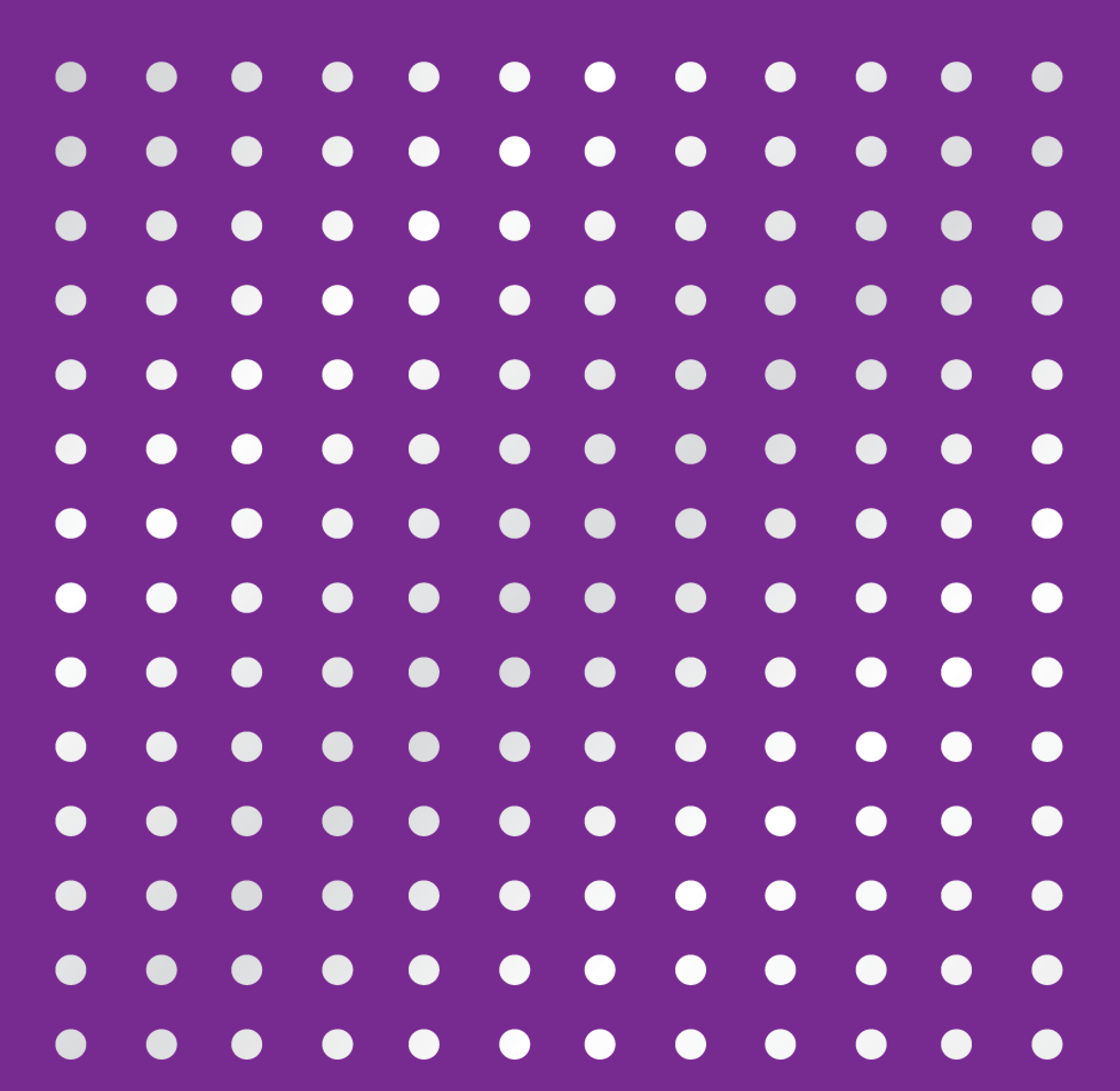
高等院校信息技术规划教材

网站开发与网页设计

张 明 主编



清华大学出版社

高等院校信息技术规划教材

网站开发与网页设计

张　明　主编
瞿朝成　郭小燕　郑伯荣　岳建斌　编著

清华大学出版社
北　京

内 容 简 介

本书系统地介绍了网站开发与网页设计的知识与技术，以一个完整实例“北京奥运吉祥物——福娃”网站的开发贯穿全书，每章中还设计了大量的小实例来辅助完成章节内容的讲解。本书每章均配有习题、实训和习题参考答案，有利于读者巩固所学知识和进行实训。为了方便课堂教学，本书配有电子教案和书中所有实例及相关的素材。

全书共四篇：基础知识篇、静态设计篇、动态设计篇和提高篇。全书共 12 章，主要内容包括网站概述、网站开发环境的搭建、超文本标记语言 HTML、“北京奥运吉祥物——福娃”网站的静态设计、CSS 美化、Photoshop 美化、动态网站技术概述、ASP 基础知识、数据库访问技术、“北京奥运吉祥物——福娃”网站的动态设计、网页特效设计和 Web 新技术展望。

本书内容丰富、结构清晰、语言精练、通俗易懂、具有很强的操作性和实用性，可作为高等院校“网站建设”和“网页设计”类课程的教材或参考书，也可作为从事网站建设和网页设计方面专业技术人员的参考用书。

图书在版编目 CIP 数据

网站开发与网页设计/张明主编. —北京：清华大学出版社，2011.9
（高等院校信息技术规划教材）
ISBN 978-7-302-24864-4

Ⅰ. ①网… Ⅱ. ①张… Ⅲ. ①网站—开发 ②网页—程序设计 Ⅳ. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 033276 号

责任编辑：袁勤勇 薛 阳
责任校对：梁 毅
责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社 **地 址**：北京清华大学学研大厦 A 座
http://www.tup.com.cn **邮 编**：100084
社 总 机：010-62770175 **邮 购**：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 刷 者：北京富博印刷有限公司
装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂
经 销：全国新华书店
开 本：185×260 **印 张**：22.25 **字 数**：530 千字
版 次：2011 年 9 月第 1 版 **印 次**：2011 年 9 月第 1 次印刷
印 数：1～3000
定 价：29.50 元

产品编号：035293-01

前言 Foreword

随着网络技术的飞速发展，Internet 及其应用不断渗透到人们的生活中。网站是 Internet 的重要组成部分，政府机关可以利用网站宣传政策法规、发布信息和进行网络办公；公司和企业可以利用网站展示企业形象、宣传企业文化、推介企业产品并且进行电子商务活动；个人也可以利用网站展示个性风采、学习交流和共享资源。因此，网站开发与网页设计也成为 Internet 时代迫切需要掌握的技术之一。

本书是编者在多年网站开发与网页设计方面授课、实际项目开发的经验基础上所编写的一本教材，具有如下特点。

1. 内容全面，结构合理

全书分为基础知识篇、静态设计篇、动态设计篇和提高篇，从浅到深、由易到难，结构合理，内容全面。另外，每一篇内容又相对独立，读者可以根据实际情况选取相应篇章进行学习。本书的内容丰富而全面，主要包括网站概述、网站开发环境的搭建、超文本标记语言 HTML、“北京奥运吉祥物——福娃”网站的静态设计、CSS 美化、Photoshop 美化、动态网站技术概述、ASP 基础知识、数据库访问技术、“北京奥运吉祥物——福娃”网站的动态设计、网页特效设计和 Web 新技术展望。

2. 一个完整实例贯穿全书

全书以一个实例“北京奥运吉祥物——福娃”网站的开发为主线，从前期规划到后期设计和测试、从简单到复杂、从静态设计到动态设计、从功能设计到美化设计、从无特效设计到有特效设计等逐步进阶、逐步美化和功能逐步完善。各个部分既自成体系又互相连贯，能够帮助读者真正达到学以致用。

3. 注重实践

本书由多年教授网站建设课程的教师和进行实际网站项目开发的团队共同编写，本书的最大特点是注重实践，在实例的制作过程中提出相关理论、应用理论和总结理论，克服了其他类似教材的理论和实际应用不能很好结合的问题。

本书内容丰富、结构清晰、语言精练、通俗易懂、具有很强的操作性和实用性，可作为高等院校“网站建设”和“网页设计”类课程的教材或参考书，也可作为从事网站建设和网页设计方面专业技术人员的参考用书。

为方便课堂教学，本书提供电子教案和所有实例的源代码及相关素材。为了使读者巩固所学知识，拓展视野和进行实训，本书每章后均附有习题与实训，并且在书末附有习题参考答案。

由于本书内容丰富，涉及技术较多，再加上编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编　者

2010 年 10 月

目录 Contents

第1篇　基础知识篇

第 2 篇 静态设计篇

第 3 篇 动态设计篇

第 4 篇 提 高 篇

第 1 篇

基础知识篇

第1章 chapter 1

网站概述

网站开发与网页设计是一个涉及面广且较为复杂的工程,因此在开发网站之前,网站开发者首先要对网站开发有个全面的认识和规划。本章将从网站的基本概念、网站的开发流程、撰写网站策划书、网站开发相关软件等方面介绍网站开发相关概念、整体流程等内容。

1.1 网站与网页的基本概念

网站开发者初次开发网站之前,首先要了解与网站相关的基本知识,例如什么是网页,什么是网站,网页的分类,网站的分类以及静态网页和动态网页的区别等,掌握了这些基本知识才能够在今后的开发过程中得心应手。

1.1.1 网页

网页是网站的基本信息单元,是 WWW(World Wide Web,万维网或环球信息网)的基本文档。它是一种可以在 WWW 上传输,并能被浏览器识别的文本文件。它由文字、图片、动画、声音等多媒体信息以及超链接所组成,基于 HTML(Hyper Text Mark-up Language,超文本标记语言)编写,通过超链接实现与其他网页或网站的关联和跳转。

一个网站是由多个网页组成的,但不是网页的简单罗列组合,而是用超链接方式组成的既有鲜明风格又有完善内容的有机整体。

1.1.2 网页的分类

网页的分类方式很多,下面列出两种最常见的网页分类方式。

1. 根据网页的位置分类

根据网页的位置,网页可分为主页和内页两类。

主页,也称为首页,是浏览者打开网站时看到的第一个网页,一般以 index、default 等作为文件名。内页,就是与主页相关联的页面,也就是网站的其他内部页面。

2. 根据网页的表现形式分类

根据网页的表现形式，网页可分为静态网页和动态网页两类。

静态网页是指内容“固定不变”，不会随着访问者、时间、地点的不同而改变的网页。当用户的浏览器通过互联网的 HTTP(Hypertext Transport Protocol，超文本传输协议)协议向 Web 服务器请求提供网页内容时，服务器仅仅是将原来已设计好的静态 HTML 文档传送给用户的浏览器，其基本工作原理如图 1-1 所示。其页面的内容使用的仅仅是标准的 HTML 代码，最多再加上 GIF 格式的动态图片或 Flash 动画等。



图 1-1 静态网页的基本工作原理

静态网页的优点是下载速度快，因为它不需要程序运算和数据库连接。它的缺点是不易维护，若网站维护者要更新网页的内容，就要通过 FTP 软件把相关的网页文件下载下来，必须手动来更新其所有的 HTML 文档。

静态网页文件一般都是以.html、.htm、.shtml、.xml 等形式作为文件名的后缀。由于现在网站开发技术的提升，即使是动态页面也可以在发布时生成后缀为.html、.htm、.shtml、.xml 等形式的文件，让访问者看不出来这个网站是用什么语言开发的。

动态网页是指可以进行交互的网页。当用户的浏览器通过互联网的 HTTP 协议向 Web 服务器请求提供网页内容时，服务器根据用户浏览器的请求，连接相应的数据库，然后执行服务器端程序，生成静态 HTML 文档，最后将其传送给用户的浏览器，其基本工作原理如图 1-2 所示。

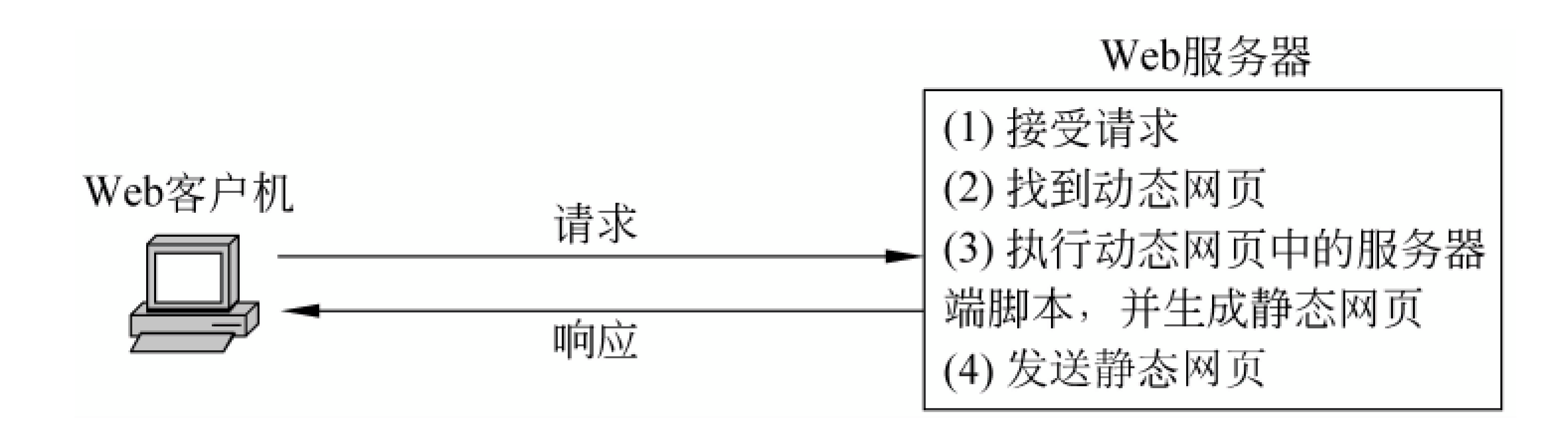


图 1-2 动态网页的基本工作原理

动态页面的优点是效率高、更新快、移植性强，从而快速地达到所见即所得的目的。但是它的优点同样也是它的缺点，因为它的大部分功能都要通过频繁地和数据库进行通信才能实现，频繁地读取数据库会导致服务器要花费大量的时间来进行处理，当访问者达到一定的数量后，会导致效率急剧下降。

目前，常用的动态网页技术有 ASP、ASP.NET、JSP、PHP 等。

1.1.3 网站

网站是由多个网页组成的，但不是网页的简单罗列组合，而是用超链接方式组成的

既有鲜明风格又有完善内容的有机整体。简单地说，网站是一种通信工具，就像布告栏一样，用户可以通过网站来发布自己想要公开的资讯，或者利用网站来提供相关的网络服务。人们可以通过浏览器来访问网站，获取自己需要的信息或者享受其网络服务。

1.1.4 网站的分类

网站的分类方式很多，在此根据网站提供的服务不同和网站的性质不同分别加以介绍。

1. 根据网站提供的服务分类

1）资讯类网站

这类网站以提供信息为主要目的，其网站投资者的主要目的是在互联网上建立一个宣传册，不要求实现业务或工作逻辑。目前大部分的政府和企业网站都属于这类网站。

2）交易类网站

这类网站就是人们通常所理解的电子商务网站，以实现交易为目的，以订单为中心。这类网站中最著名的当属亚马逊，淘宝、当当、卓越也是其中的佼佼者。

3）互动游戏类网站

这是近年来国内逐渐风靡起来的一种网站，为用户提供在线的免费或收费游戏服务。其代表网站有传奇、仙剑情缘、联众、腾讯等。

4）有偿资讯类网站

这类网站与资讯类网站相似，也是以提供资讯为主。不同的是它们提供的资讯是要求有直接回报的。这类网站中的佼佼者主要有101网校等。

5）功能型网站

这类网站是近几年发展起来的一种网站，最著名的代表是Google和Baidu。其特点是将一个具有广泛需求的功能扩展开来，开发一套强大的支撑体系。

6）综合类网站

这类网站具有功能强大和内容丰富的特点，如雅虎、新浪和搜狐等都属于综合类网站。

2. 根据网站的性质分类

网站根据性质不同可分为政府网站、企业网站、商业网站、教育科研机构网站、个人网站、其他非营利机构网站以及其他类型网站等。

根据调查显示，企业网站数量的比例最大，占整个网站的70.9%，其次为商业网站，占8.2%，第三是个人网站，占6.5%，随后依次为教育科研机构网站占5.1%，其他非营利机构网站占5.0%，政府网站占3.2%，其他类型的网站占1.1%。

1.2 网站的开发流程

网站开发是一个庞大的项目，通常都是由一个开发团队来完成。网站开发流程如图1-3所示，它包括前期的确定网站的主题、网站的整体规划、收集整理网站素材；中期的

开发与测试网站、域名空间的申请与备案、发布网站;后期的更新维护网站和宣传与推广网站。作为一个网站开发团队,首先要掌握网站开发的整个流程,制订出一个可行的方案,在此基础上合理分工、相互合作,最终完成网站的开发。

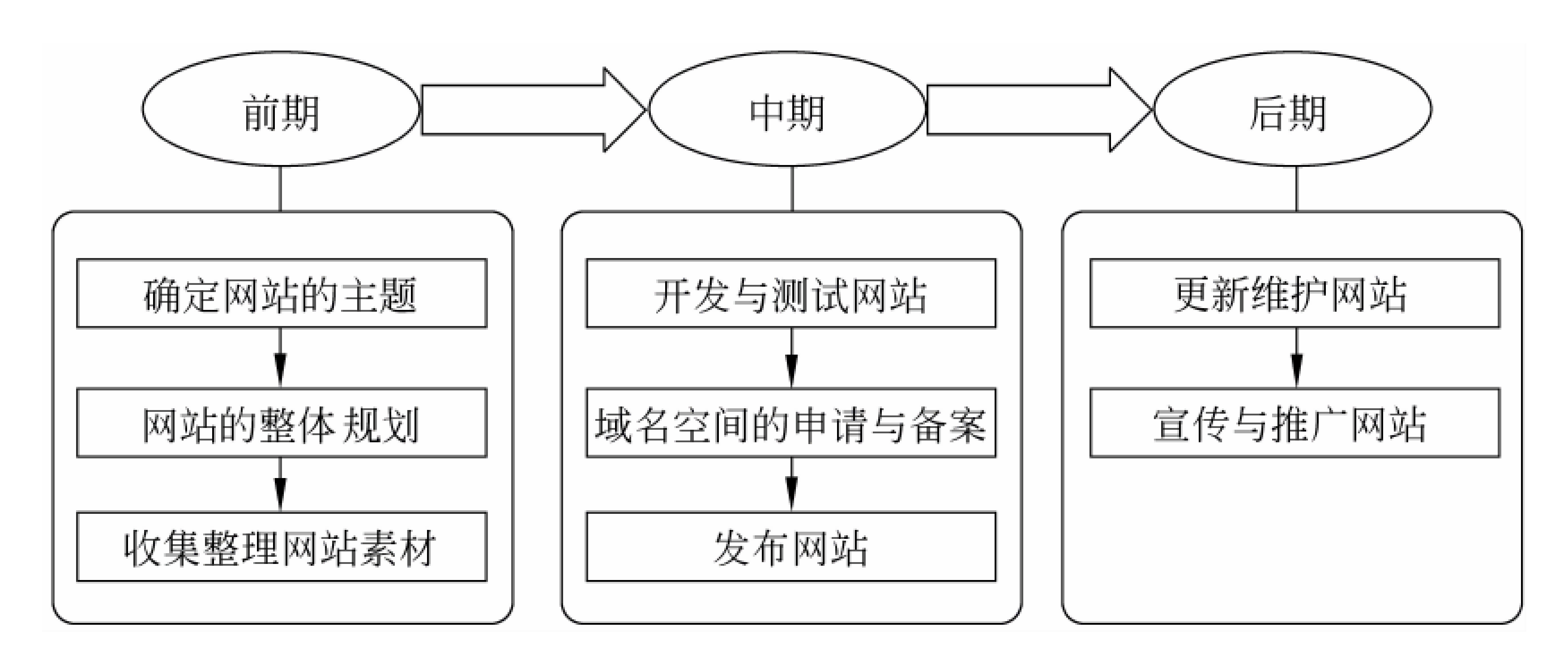


图 1-3 网站开发流程

1.2.1 确定网站主题

开发一个网站,首先必须要考虑的就是网站的内容问题,即确定网站的主题。那么如何确定网站的主题呢?

首先要分析了解各类网站的发展情况,为网站的定位指明一个正确的方向;其次要根据用户的需求特点,调查市场,初步确定网站的主题内容;最后通过可行性分析,初步考虑可采用的实现技术,最终确定网站的主题。

网站主题的定位应以下列原则为依据:

1. 主题要小而精

选择题材时,要突出重点,突出特色,不要将所有认为精彩的内容都放在网站上面,否则会导致网站没有核心内容,没有特色。

2. 题材应结合用户本身的特点和优势

选择题材时,应该以用户的需求为重点,突出用户自身的特点和优势。

3. 题材不要太滥,目标不要太高

"题材太滥"是指选择题材时,不应该选择到处可见、人人都有的题材。"目标太高"是指假设在这一题材上已经有非常优秀、知名度很高的站点,要超过它很困难,除非下决心和有实力竞争并超过它。

网站开发者只有遵循这些原则,才能够量体裁衣,确定出用户需要的网站主题。

1.2.2 网站整体规划

网站主题确定之后,就应该对网站进行整体规划。整体规划主要包括网站的目标、

网站的名称、网站的功能、网站的内容、网站的风格、网站的结构以及网站的实现技术等等。

1. 网站的目标

建设一个网站从一开始就应该有一个明确的发展目标，可以从以下几点来考虑：

(1) 明确网站将来的访问对象，即明确网站的服务对象。

(2) 明确网站提供的服务项目。

(3) 明确网站的发展定位，确定网站的发展方向。

网站的目标定位要冷静、认真去思考，不要好高骛远，这样才能够实实在在确定网站的定位和发展目标。

2. 网站的名称

确定网站的主题之后，就可以确定网站的名称。名称至关重要，它对网站的形象和宣传推广具有很大的影响。因此，网站的名称应该正派大气、易记、有特色。

3. 网站的功能

网站的功能设计在网站的建设当中起着相当重要的作用，是整个网站规划中最为核心的一步，设计出新颖强大的功能，对于网站的建设和推广营销来说是一个关键的环节。设计网站功能时，设计者应以网站的目标、内容为基础，以此考虑如何实现网站目标，体现网站内容。

4. 网站的内容

网站的内容是网站规划的一项重点，它直接影响到一个网站的受欢迎程度。因此，网站的内容结构必须清晰，注意突出网站的形象和特色。网站内的网页应由多种成分组成，但多媒体信息的使用要适中。网站的内容结构应使用户方便浏览，尽量选择突出网站特色的内容。总之，对网站内容的设计，应尽量周密细致，体现创意。

5. 网站的风格

网站的风格是个抽象的概念，它是指网站的整体形象给浏览者的综合感觉。它是通过网页元素来体现的，网页色彩、平面构成、文字、图像等元素都会直接影响网站风格。此外，由于每一个设计者的能力、生存环境和性格都有所不同，这些因素也会对其产生影响。

如何树立网站风格呢？可以分这样几个步骤来实现：

(1) 风格是建立在内容之上的，因此，要首先保证内容的质量和价值性。

(2) 需要彻底弄明白希望网站给人的第一印象是什么。

(3) 在明确自己的网站印象后，开始努力建立和加强这种印象。

风格的形成不是一次定位的，而是需要在实践中不断强化、调整和修饰。

6. 网站的结构

确立好网站的主题、内容之后，就要确定网站的结构了。网站的结构就是对网站的内容、功能进行一个层次化的组织方式，它包括网站的目录结构和链接结构。清晰的目录结构有利于站点的维护，而优秀的链接结构有利于使用最少的链接，达到最好的链接效果。

1）网站的目录结构

目录结构，即网站的物理结构，是指建立网站时创建的目录的结构。要根据网站的主题和内容来分类规划目录，不同的栏目要对应不同的目录，在各个栏目目录下也要根据内容的不同建立子目录。例如将网页图片放到 images 目录下，新闻放到 news 目录下，数据库放到 database 目录下等。

下面是建立目录结构的一些建议：

（1）不要将所有的文件放在根目录下。

（2）按栏目内容建立子目录。

（3）目录的层次不可太多，建议不要超过 3 层。

（4）不要使用中文名字的目录名。

（5）不要使用过长的目录名。

（6）尽量使用意义明确的目录名，即尽量做到“见名知义”。

2）网站的链接结构

链接结构，即网站的逻辑结构，是指页面之间相互链接的拓扑结构。它建立在目录结构的基础之上，但可以跨越目录。形象地说，每个页面都是一个固定点，链接则是在两个固定点之间的连线。一个点可以和一个点连接，也可以和多个点连接，这些点并不分布在一个平面上，而是存在于一个立体空间中。一般情况下，建立网站的链接结构有以下两种基本方式。

（1）树状链接结构

类似 Windows 操作系统的资源管理器中的目录结构，首页链接指向一级页面，一级页面链接指向二级页面。这样的链接结构浏览时，一级一级进入，一级一级退出。优点是条理清晰，访问者能够明确知道自己在什么位置，不会“迷路”；缺点是浏览效率低，从一个栏目下的子页面到另一个栏目下的子页面，必须绕经首页。

（2）星状链接结构

类似网络服务器的连接，每个页面相互之间都建立有链接，立体结构像东方明珠电视塔上的钢球。这种链接结构的优点是浏览方便，随时可以到达自己喜欢的页面。缺点是链接太多，容易使浏览者迷路，搞不清自己在什么位置，看了多少内容。

这两种基本结构都是理想方式，在实际的网站设计中，总是将这两种结构结合起来使用，希望浏览者既可以方便快速地到达自己需要的页面，又可以清晰地知道自己的位置。所以最好的办法是：首页和一级页面之间用星状链接结构，一级和二级页面之间用树状链接结构。

7. 网站的技术实现

规划好网站的功能和结构之后，就要确定网站的技术解决方案，主要应考虑以下几个方面的内容：

(1) Web服务器的选择，选择采用自建服务器还是租用服务器或虚拟主机。

(2) 选择操作系统，用UNIX、Linux还是Windows Server。根据投入成本、功能、开发、稳定性和安全性等进行分析，选择合适的操作系统。

(3) 采用系统性的解决方案(如IBM、HP等公司提供的企业上网方案、电子商务解决方案等)，还是自己开发方案。

(4) 网站安全性措施，开发网站时应考虑安全措施并且制定出相应的防黑、防病毒方案。

(5) 相关页面及程序开发方案。首先要考虑设计页面的软件，如Dreamweaver、Photoshop、Flash等，其次要选择相应的网页程序开发语言，如ASP、JSP、PHP、ASP.NET等，最后还要考虑网站后台数据库方案，如Access、SQL Server等。

1.2.3 收集整理网站素材

收集整理网站素材是网站开发的一个重要步骤，只有充实的内容才能够体现网站的特色，吸引浏览者的注意力。收集整理网站素材包括搜集、整理加工、制作和存储等环节。要想让自己的网站有"血"有"肉"，能够吸引住用户，就必须尽量搜集素材。搜集的素材越多，以后制作网站就越容易。搜集的素材包括文本、图片、动画、背景音乐等，主要由客户提供，搜集者也可以通过网络、报纸、其他媒体等多方面多渠道进行搜集。搜集到的素材要进行适当加工，如图片扫描、文字录入、图片剪辑等。加工时要注意保存原始素材，避免加工不适后无法重来，加工后的素材要分门别类保存在专门的文件夹中，以便后期使用。

需要提醒的是有些素材是有版权保护的，必须经过授权才可以正常合法使用。

1.2.4 开发与测试网站

网站规划完成后就可以开始网站的开发与测试。一般情况下，它包括网站页面设计、网站程序设计和测试网站三个阶段。网站开发之初由美工人员、设计人员设计网站的页面效果图，并将效果图拆分成网页。同时，程序员要根据网站规划设计网站数据库及编写网站程序，等到网页设计完毕之后，再在网页中编写后台脚本。

至此，网站开发已初步完成，但这并不意味着网站开发没有问题，因此还需要网站测试人员测试整个网站，如发现问题和错误，应及时与网站开发人员沟通，解决相应的问题和错误。

1. 网站页面设计

网站页面设计包括首页设计和其他内页设计。

1）首页的设计

对于一个网站来说，首页是至关重要的。首页的好坏，可以直接影响浏览者的情绪。设计首页首先需要绘制一张草图，草图应包括网站的标志、广告条、菜单栏和友情链接等一些基本的部件。设计者根据部件的重要性，合理地布置部件的位置。首页的草图设计好之后，就可以使用设计工具制作首页了。

在设计上，首页的设计最好遵循干净而清爽的原则，同时还应注意以下几个方面：

（1）尽量不要放置太多的图片或者大图片，从而减少网页的下载显示时间。

（2）画面不要设计得杂乱无章，否则会使浏览者不易找到所需要的东西。

（3）重视标记（Logo）设计，一旦进入网页，最引人注目的就是标记，它是一个网页的画龙点睛之笔，它的好坏直接影响网页的整体效果。

2）其他内页的设计

网站其他页面设计和制作并没有首页制作那么复杂，但设计和制作的方法与首页一样。在此，用户需要注意以下几点。

（1）保持与首页相同的风格。

（2）其他网页一般情况下要有返回首页的链接。

（3）目录结构不要太复杂。

2. 网站程序设计

完成网站静态页面设计后，需要为网站添加动态脚本，换句话说，就是要设计网站的程序。网站的程序设计包括数据库设计和后台脚本设计。

1）数据库设计

设计数据库时，程序员需要根据网站的功能规划、内容规划建立用户、表、索引、存储过程等，同时根据构造的查询语句的需要，建立相应的视图，最终完成数据库的设计。

2）后台脚本设计

后台脚本设计主要是使用合适的脚本语言编写实现数据库的读、写、显示等操作的程序以及一些过程控制及特效程序。

3. 测试网站

在完成网站开发后，需要对网站进行测试。测试的目的是找出网站的错误和问题，从而更改错误，解决问题。网站测试主要包括功能测试、浏览器兼容性测试和超链接测试。

功能测试就是测试者根据用户的目标、功能要求、管理方式、使用习惯等，对网站的功能一一进行测试，测试用户需要的功能是否都已实现。请用户试使用，发现系统设计中隐藏的错误和缺陷，提出后开发者应予以改进，尽可能满足用户的功能需求。

浏览器兼容性测试就是根据不同的用户使用不同的浏览器的习惯，找出各个浏览器对各种脚本语言的解释存在的差异，以保证页面的兼容性及显示的一致性，满足大多数用户的需要。在测试中，应尽可能地使用多种版本的浏览器来测试网页，最好使用大多数用户常用的浏览器版本，尽量不要使用最新版本的浏览器进行测试，因为许多高版本

中能显示的效果，在低版本中不一定能够实现。

超链接测试就是测试网站中各个超链接的可用性、正确性，使浏览者通过超链接能够顺利地访问目标页面。

1.2.5 域名空间的申请与备案

1. 域名的申请

域名(Domain Name)是网站在互联网上的名字，每一个域名只能对应一个 IP 地址，但是一个 IP 地址可以对应多个域名。一个成功的网站，其所有建设的价值，都凝聚在域名上，可以说独立的域名是网站的第一笔财富，域名也被誉为"企业的网上商标"。

域名在互联网上是国际通行的，全世界都可以通过域名访问某一个网站。域名也是唯一的，谁先注册，谁就拥有使用权。注册某一域名后，全世界其他任何机构或个人都无权再注册相同的域名，因而域名资源也是有限的。

在选取域名时，应该以简明、易记、便于输入和具有一定的内涵为原则进行命名。域名多以企业名称的汉语拼音、英文名称、名称的缩写、汉语拼音的谐音以及中英文结合等形式进行命名。

中国互联网络信息中心(CNNIC)(http://www.cnnic.net.cn)，是国内域名注册的权威机构，下面以注册一个国内域名为例，介绍注册域名的具体步骤。

1）确定域名注册代理商

首先访问中国互联网络信息中心找到 CN 域名注册服务机构，例如北京万网志成科技有限公司、北京新网数码信息技术有限公司、阿里巴巴(中国)网络技术有限公司、厦门中资源网络有限公司等。

2）搜索域名

在注册之前必须先检索自己选择的域名是否已经被注册，检索有很多种方式，最简单的莫过于上网进行查询了，可以到中国互联网络信息中心(CNNIC)网站或者 CNNIC 认证域名服务机构的网站进行查询。如果想申请的域名已经被别人注册，页面会给出提示，那么只能重新选择一个没有被注册的域名了。

3）注册域名

如果域名尚未被注册，系统会提示可以注册，单击"继续"按钮即可进行注册。

4）注册用户

填写用户名及密码，如果已注册过域名，则填入原有的用户名及密码，这样就无须填写下一步的"注册申请表"了。

5）填写注册申请表

可以通过 Web 方式或下载申请表格两种方式填写注册申请表。填写完毕，检查无误后就进入付款流程。

6）确认付款方式

一般代理商都提供多种付款方式，如银行电汇、邮局汇款、网上支付等，用户可以根据具体情况自行选择，在收到支付的款项后，代理商会为用户办理完毕所有的域名注册

手续，域名即注册成功。

7）域名管理

在域名成功注册后，用户就可以使用注册用户名和密码登录到代理商网站的域名管理系统，对域名进行如下操作。

（1）基本信息修改：可以修改注册时所填写的个人信息。

（2）DNS（域名解析服务）的修改：可以修改域名所对应的 IP 地址。

（3）URL 转发功能：通过此功能，可将域名转至任何一个 HTTP 地址。

2. 空间的申请

网站空间就是用来存放网站内容的计算机空间，任何网站都必须放在网站空间上，这样才能够将域名与空间绑定，使浏览者能够在互联网上通过域名访问对应的网站。

网站空间根据规模大小可以分为虚拟主机、自架设服务器两种。如果是大型企业、政府、学术单位等，能够负担得起昂贵的设备（高等级的计算机主机与宽带专线月租费用）与人事费用则需要考虑自行架设服务器。对一般中小企业、工作室、个人而言最省钱而又有效率的方式，就是向 ISP（Internet Service Provider，互联网服务提供者）申请虚拟主机，也就是在 ISP 所架设的 Web 服务器上租一块空间，放置你的网站。

3. 域名空间的备案

根据工业和信息化部的相关规定，在国内开办网站，应当履行域名和空间的备案手续。未经备案，不得在中华人民共和国境内开办网站。在各地通信管理局进行清查网站时，如果发现未经备案的网站，将予以关闭或罚款。对已经开通的网站，应在 2005 年 7 月 1 日前完成备案手续。从 2005 年 7 月 1 日起，新注册域名和空间开办的网站，应在开通时一并提交备案表格，由空间服务商免费代办备案，当然也可以通过访问工信部网站（http://www.miibeian.gov.cn）自行办理域名和空间的备案手续。

1.2.6　发布网站

当完成了网站的设计、制作、测试等工作后，就需要把设计好的网站的全部文件上传到服务器来完成整个网站的发布。Dreamweaver 内置了强大的 FTP 功能，可以帮助用户实现对站点文档的上传和下载。当然，用户也可以选择其他 FTP 工具上传和下载网站，如 CuteFTP、FlashFXP、LeapFTP 等。

1.2.7　更新和维护网站

网站上传完毕之后，还需要经过一系列的网站更新和维护操作，才能够正常地营运。通常，需要每隔一段时间对网站的某些页面进行更新，保持网站内容的新鲜感以吸引更多的浏览者。同时，由于病毒感染、黑客入侵等各方面的安全隐患，用户还应该定期检查页面元素和各种超链接是否正常，并且定期对网站进行备份，以便网站遭到破坏后能够及时恢复，从而保障网站的正常运行。

1.2.8 宣传与推广网站

网站开通后，就像注册了公司一样，必须进行有效的宣传推广，才能变得知名，并带来经济效益。网站的宣传推广主要有如下几种方式。

1. 注册到搜索引擎

注册到搜索引擎是极为方便的一种宣传网站的方法，目前比较有名的搜索引擎主要有雅虎、百度、谷歌等。注册时尽量详尽地填写网站中的一些主要信息，特别是一些关键词，尽量写得普遍化、大众化一些，注册分类时尽量分得细一些。

2. 交换广告条

交换广告条是宣传网站的一种较为有效的方法。登录到广告交换网，填写一些主要的信息，例如广告图片、网站网址等，然后它会要求你将一段 HTML 代码加入到网站中。这样，你的广告条就可以在其他网站上出现。当然，你的网站上也会出现别的网站的广告条，双方得益。

我国的广告交换网主要有：太极链（http://www. textclick. com）、火炬广告交换网（http://www. yuanjh. heha. net）、网盟广告交换网（http://www. webunion. com）。另外也可以跟一些兄弟网站或者朋友的网站交换友情链接，当然网站最好是点击率比较高的。当访问者被广告标题所吸引并点击时，即被链接到广告发布者的网站上，达到网站推广的目的。

3. Meta 标签的使用

使用 Meta 标签是简单而且有效地宣传网站的一种方法，不需要去搜索引擎注册就可以让客户搜索到你的网站。

将下面这段代码加入到网页标签中。

```
<meta name="keywords" content="网站名称, 产品名称,…">
```

在 content 里边填写关键词，关键词最好要大众化，跟企业文化、公司产品等紧密相关，并且尽量多写一些，可以将一些相关的关键词重复罗列，这样可以提高网站的排行。

4. 直接跟客户宣传

一个稍具规模的公司一般都有业务部、市场部或者客户服务部，可以在跟客户打交道时直接将公司网站的网址告诉给客户，或者直接给客户发 E-mail 等。宣传途径很多，可以根据自身的特点选择一些较为便捷有效的方法。

1.3 撰写网站策划书

一个网站的成功与否与建站前的网站策划有着极为重要的关系。在建立网站前应明确建设网站的目的、确定网站的功能、确定网站规模、投入费用、进行必要的市场分析

等等,只有做到详细的策划,才能避免在网站建设中出现诸多问题,使网站建设得以顺利进行。

网站策划是指在网站建设前对市场进行分析,确定网站的目的和功能,并根据需要对网站建设中的技术、内容、费用、测试、维护等做出规划。网站策划对网站建设起到计划和指导的作用,对网站的内容维护起到定位的作用。

1.3.1 网站策划书撰写要点

撰写网站策划书应该尽可能涵盖网站规划中的各个方面,网站策划书的写作要科学、认真、实事求是。下面以最常见的企业网站为例,介绍网站策划书的撰写要点。

1. 前期调研分析

(1) 相关行业的市场是怎样的,有什么样的特点,是否能够在互联网上开展公司业务。

(2) 市场主要竞争者分析,竞争对手上网情况及其网站策划、功能作用。

(3) 公司自身条件分析、公司概况、市场优势,可以利用网站提升哪些竞争力,建设网站的能力(费用、技术、人力等)。

2. 网站主题定位和功能定位

(1) 确定网站的主题及目的,是为了树立企业形象,宣传产品,进行电子商务,还是建立行业性网站。

(2) 根据需要和计划,确定网站的功能类型:企业型网站、应用型网站、商业型网站、电子商务型网站。企业网站又分为企业形象型、产品宣传型、网上营销型、客户服务型、电子商务型等。

(3) 根据网站功能,确定网站应达到的目的。

(4) 企业内部网(intranet)的建设情况和网站的可扩展性。

3. 网站内容规划

(1) 根据网站的目的确定网站的结构导航。一般企业型网站应包括公司简介、企业动态、产品介绍、客户服务、联系方式、在线留言等基本内容,更多内容如常见问题、营销网络、招贤纳士、在线论坛、英文版等等。

(2) 根据网站的目的及内容确定网站整合功能。如 FLASH 引导页、会员系统、网上购物系统、在线支付、问卷调查系统、信息搜索查询系统、流量统计系统等。

(3) 确定网站的结构导航中的每个频道的子栏目。如公司简介中可以包括总裁致词、发展历程、企业文化、核心优势、生产基地、科技研发、合作伙伴、主要客户、客户评价等;客户服务可以包括服务热线、服务宗旨、服务项目等。

(4) 确定网站内容的实现方式。如产品中心使用动态页面还是静态页面,营销网络是采用列表方式还是地图方式展示。

4. 网站技术解决方案

(1) 确定建站是采用自建服务器,还是租用虚拟主机。

(2) 选择操作系统,用 Windows Server 还是 UNIX、Linux。分析投入成本、功能、开发、稳定性和安全性等。

(3) 确定是采用现成的企业上网方案,电子商务解决方案,还是自己开发。

(4) 网站安全性措施,防入侵、防病毒方案等。

(5) 选择什么样的动态程序开发语言及相应的数据库。程序如 ASP、JSP、PHP、ASP. NET,数据库如 SQL Server、Access、Oracle 等。

5. 网页设计

(1) 网页美术设计要求。网页美术设计一般要与企业整体形象一致,要符合企业规范,要注意网页色彩、图片的应用及版面策划,保持网页的整体一致性。

(2) 在新技术的采用上要考虑主要目标访问群体的分布地域、年龄阶层、网络速度、阅读习惯等。

(3) 制订网页改版计划,如半年到一年时间进行较大规模改版等。

6. 网站测试

(1) 文字、图片是否有错误。

(2) 程序及数据库测试。

(3) 链接是否有错误。

(4) 服务器稳定性、安全性。

(5) 网页兼容性测试,如浏览器、显示器等。

7. 网站维护

(1) 网站内容的更新、调整等。

(2) 服务器及相关软硬件的维护,对可能出现的问题进行评估,制定响应时间。

(3) 数据库维护。有效地利用数据是网站维护的重要内容,因此数据库的维护要受到重视。

8. 网站发布与推广

(1) 网站测试后进行发布的公关,广告活动。

(2) 搜索引擎登记等。

9. 网站设计日程表

网站设计日程表包括各项规划任务的开始时间、完成时间、负责人等内容。

10. 费用明细

需要详细列出所需各项费用的清单,估算出总的投资额度。

以上为网站策划中的主要内容,根据不同的需求和建站目的,内容也会有所增加或减少。在建设网站之初,一定要进行细致的策划,才能达到预期建站目的。

1.3.2 实例:撰写“北京奥运吉祥物——福娃”网站策划书

1. 福娃简介

福娃是北京2008年第29届奥运会吉祥物,其色彩与灵感来源于奥林匹克五环、来源于中国辽阔的山川大地、江河湖海和人们喜爱的动物形象。福娃是五个可爱的亲密小伙伴,他们的造型融入了鱼、大熊猫、藏羚羊、燕子以及奥林匹克圣火的形象。每个娃娃都有一个朗朗上口的名字:“贝贝”、“晶晶”、“欢欢”、“迎迎”和“妮妮”。在中国,叠音名字是对孩子表达喜爱的一种传统方式,当把五个娃娃的名字连在一起,你会读出北京对世界的盛情邀请“北京欢迎您”。

2. 需求分析

目前,福娃的宣传形式有很多种,而“北京奥运吉祥物——福娃”网站的开发,正是以用户自己的方式向祖国献礼。通过本网站,用户可以向全世界人民宣传北京奥运,宣传中国文化,向世界各地的人民传递友谊、和平、积极进取的精神和人与自然和谐相处的美好愿望。

3. 网站主题定位和功能定位

“北京奥运吉祥物——福娃”网站是一个非营利性的主题宣传网站,它以北京奥运吉祥物——福娃为形象,讲述了福娃的含义、灵感、历史以及北京奥运会的相关新闻,旨在推广北京奥运会、推广福娃文化,使全世界人民关注福娃,关注北京奥运会,以此向全世界人民推广博大精深的中国文化。

4. 网站内容规划

网站名称:北京奥运吉祥物——福娃

网站语言:简体中文

网站主题:推广福娃文化,宣传北京奥运会

网站风格:网站以深红色为主色调,象征着吉祥喜庆。网站中大量使用了奥运会相关图标,使主题鲜明突出,要点明确。网站以简单明确的语言和画面体现站点的主题,表现网站的个性和情趣,突出网站的特点。

1)栏目设置

(1)福娃简介。

(2)感受福娃:福娃外形、福娃特点。

(3) 产生历程：灵感来源、设计思想、深刻内涵。

(4) 福娃动态：文字新闻、图片新闻。

(5) 福娃运动造型。

(6) 历届奥运吉祥物。

(7) 福娃感言。

(8) 调查问卷。

(9) 流量统计。

(10) 奥运官网："北京奥运吉祥物——福娃"网站的结构图如图 1-4 所示。

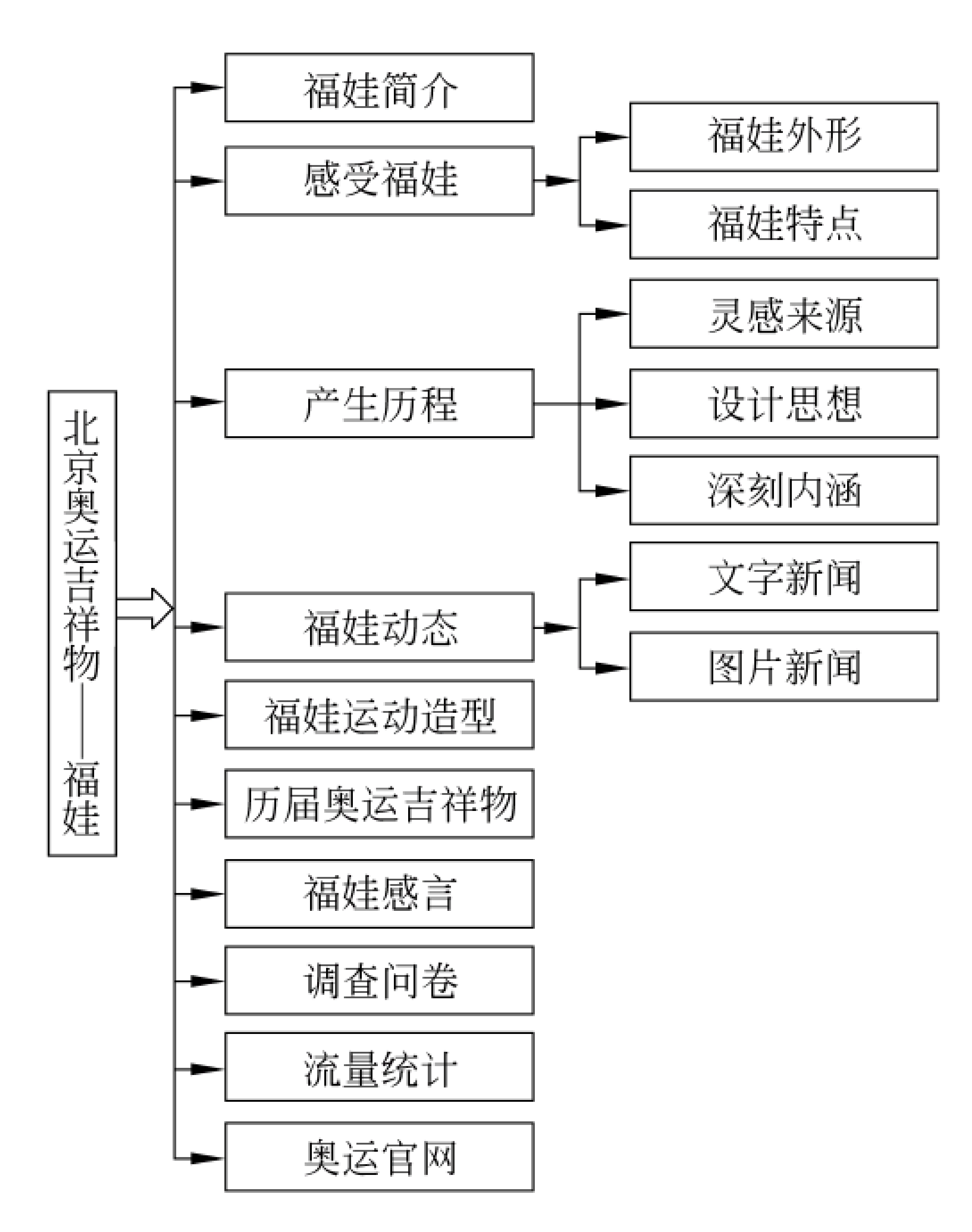


图 1-4 "北京奥运吉祥物——福娃"网站的结构图

2) 网站功能模块

(1) 网站新闻发布系统。

网站新闻发布系统是将网页上的某些需要经常变动的信息，如福娃简介、福娃动态等信息集中管理，并通过信息的某些共性进行分类，最后系统化、标准化发布到网站上的一种网站应用程序。

(2) 网站留言管理系统。

网站留言管理系统提供了在线留言管理、删除留言内容、留言内容搜索等功能，使用户可以讨论福娃的相关话题，如福娃感言等。

(3) 网站流量分析系统。

网站流量分析系统可以向商业网站提供页面访问计数、排行和访问分析服务。可以分析网站流量，对整个站点乃至任意页面的访问流量进行数据分析，并对网站分析做出完整的统计报告，随时可以了解网站乃至任意页面的流量动向和受欢迎程度，并以此做出相关调整策略。

(4) 网站调查问卷系统。

网站调查问卷系统主要是针对福娃的相关信息,进行网上投票,使决策者了解福娃的相关调查。

5. 网站技术解决方案

"北京奥运吉祥物——福娃"网站中主要涉及的技术如表 1-1 所示。

表 1-1　网站中主要涉及的技术

序号	网站组成	使用技术名称	效果说明
1	(1) 网站所有文字页面 (2) 静态图片、表格等	HTML	(1) 福娃网站的文档,包含标题、文本、表格等内容 (2) 通过超链接检索在线的信息 (3) 为获取远程服务而设计的表单等 (4) 在文档中直接包含电子表格、视频剪辑、声音剪辑以及其他的一些应用
2	(1) 网站动态菜单 (2) 动态图标	JavaScript	(1) 实现在一个 Web 页面中链接多个对象 (2) 与 Web 客户交互作用,从而可以开发客户端的应用程序等
3	网站的页面风格	CSS	使用 CSS 的技术,网页便会给人一种赏心悦目、工工整整的感觉,同时字体的色彩变化也使主页变得更加生动活泼
4	(1) 福娃资料 (2) 福娃新闻	Access 数据库	(1) 完善的客户数据资料处理 (2) 快速的资料查询能力
5	(1) 经常更新的网页 (2) 动态数据,如福娃动态、福娃感言等	ASP	(1) ASP 的运行速度快,而且它为使用 HTML 脚本和 ActiveX 服务器组件构建 Web 应用程序提供了一个框架。可以通过将脚本嵌入 HTML 页内来创建 ASP 文档。当用户请求得到一个 ASP 时,服务器便执行嵌入在页内的脚本,而且将脚本的输出作为 HTML 的组成部分也包括在内,从而任何浏览器都可以浏览这个网页 (2) 可以和 HTML 或其他脚本语言(VBScript、JavaScript)相互嵌套 (3) 是一种在 Web 服务器端运行的脚本语言,程序代码安全保密 (4) 可以使用 ActiveX 控件继续扩充其功能 (5) 可以轻松地存取各种数据库,适用于各种浏览器
6	(1) 主要动画 (2) 动态图标	Flash	(1) 以极富吸引力的动画吸引浏览者停留 (2) 增强网站感染力

6. 网页设计

首页的设计

对于一个网站来说,首页是至关重要的,首页的好坏,可以直接影响浏览者的情绪。设计首页首先需要绘制一张草图,草图应包括网站的标志、广告条、菜单栏和友情链接等一些基本的部件。设计者根据部件的重要性合理地布置部件的位置,图 1-5 为"北京奥运

吉祥物——福娃”网站的首页草图。

首页的草图设计好之后，就可以使用设计工具制作首页了。

Logo区
网站导航区
图片新闻区
福娃动态
网站Banner
公告栏
福娃简介(图片)
福娃揭秘
精彩图片
名人说福娃
投票调查
版权区

图 1-5 “北京奥运吉祥物——福娃”首页草图

7. 网站测试

测试网站主要包括功能测试、浏览器兼容性测试和超链接测试。

功能测试就是测试者根据用户的目标、功能要求、管理方式、使用习惯等，对网站的功能一一进行测试，测试用户需要的功能是否都已实现。请用户试使用，发现系统设计中隐藏的错误和缺陷，提出后开发者应予以改进，尽可能满足用户的功能需求。

浏览器兼容性测试就是根据不同的用户使用不同的浏览器的习惯，找出各个浏览器对各种脚本语言的解释存在的差异，以保证页面的兼容性及显示的一致性，满足大多数用户的需要。在测试中，应尽可能地使用多种版本的浏览器来测试网页，最好使用大多数用户常用的浏览器版本，尽量不要使用最新版本的浏览器进行测试，因为许多高版本中能显示的效果，在低版本中不一定能够实现。

超链接测试就是测试网站中各个超链接的可用性、正确性，使浏览者通过超链接能够顺利地访问目标页面。

8. 网站维护

(1) 随时更新网页内容及网站栏目。

(2) 每三个月对服务器进行一次维护。

(3) 在维护期内，对于系统运行过程中出现的问题尽快解决，尤其是对服务器及相关软硬件的维护，响应时间如下：造成整个系统瘫痪的故障，2 小时响应，24 小时内解决；严重影响系统运行的故障，2 小时响应，48 小时内解决；影响系统的效率，但系统仍然可以运行的故障，2 小时响应，一周内解决；因软件升级，系统上一些功能未实现的故障，一月内解决。

9. 网站推广

1）通过搜索引擎推广网站

网站做好后，就去中文雅虎、百度、谷歌等网站上进行搜索引擎登记，让更多检索、查找同行业的人查找到用户的网站。

2）利用自己的网站推广自己的网站

网站建好后，不断更新自己的网站内容，这样会给访问者留下好的印象，增加回头率；把自己的促销广告做到网上，让客户产生访问兴趣。

3）利用其他网站推广自己的网站

与相关网站交换首页广告、友情链接，在全国各大能发布信息、广告、留言及论坛的网站上发布广告信息。

4）利用传统媒体推广网站

适当在报刊、电台、路牌等传统媒体上发布网站广告，结合促销活动做一些街道横幅广告促销网站，还可将网址印刷在用户公司的信笺、信封、名片等宣传资料上，让更多的人了解用户的网站。

通过上面的宣传和推广，用户就可以提高网站的访问率，访问率越高，了解用户网站的人就会越多。

10. 网站设计日程表

表 1-2 所示为网站设计的日程表。

表 1-2　网站设计日程表

进　程	第一周	第二周	第三周	第四周	第五周	第六周	第七周	参　与　人
需求分析								市场调研人员 网站规划人员
提交方案书								网站规划人员
项目开发								网站开发人员
客户监控								项目管理人员
竣工验收								网站测试人员、客户
网站维护								网站维护人员

1.4　网站开发相关软件介绍

“工欲善其事，必先利其器”，制作网页的第一件事就是选择一种网页制作软件。从原理上讲，虽然直接用记事本也能写出网页，但是要求网页制作者必须熟练掌握 HTML、CSS、ASP 等语言，而且效率很低。如果想要高效地进行网站开发，用户应该选择一些合适的网站开发工具。

1.4.1 网页编辑软件

随着互联网的普及，HTML 技术的不断发展和完善，随之而产生了众多网页编辑器。网页编辑器基本上可以分为“所见即所得”网页编辑器和“非所见即所得”网页编辑器两类，二者各有千秋。

“所见即所得”网页编辑器的优点是直观、使用方便、容易上手，但它同时存在难以精确达到与浏览器完全一致的显示效果的缺点。“非所见即所得”的网页编辑器就不存在这个问题，因为所有的 HTML 代码都是在用户的监控下产生的，但是它的工作效率太低。

1. Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver 是由 Adobe 公司在并购 Macromedia 之后推出的版本，它是一款专业的 Web 站点开发软件，可用于 Web 站点、Web 页和 Web 应用程序的设计、编码和开发工作。它具有“所见即所得”的特点，能够将各种网页制作的相关工具紧密联系起来，同时，良好的插件体系使 Adobe Dreamweaver 可通过第三方插件进行补充。另外，值得称道的是，它不仅提供了强大的网页编辑功能，而且提供了完善的站点管理机制，可以说，它是一个集网页创作和站点管理两大利器于一身的制作工具。

2. Office SharePoint Designer 2007

Microsoft Frontpage 是比较流行的网页制作软件之一，后来它随 Office 2007 的发行而改名为 Office SharePoint Designer 2007。该软件具有“所见即所得”的特点，它可以方便地进行文件夹管理、报表管理、导航管理、超链接管理等多项管理功能。

3. Visual Studio. NET

Visual Studio. NET 是一套完整的开发工具，它属于“所见即所得”的网页编辑器，用于生成 ASP Web 应用程序、XML Web services、桌面应用程序和移动应用程序。Visual Basic. NET、Visual C++ . NET、Visual C#. NET 和 Visual J#. NET 全都使用相同的集成开发环境（IDE），该环境允许它们共享工具并有助于创建混合语言解决方案。另外，这些语言利用了. NET Framework 的功能，此框架提供对简化 ASP Web 应用程序和 XML Web services 开发的关键技术的访问。

4. EditPlus

任意文本编辑器都可以用于编写动态网站应用程序，最常用的文本编辑器就是 Windows 自带的记事本。但是记事本的功能太少，远远不能满足程序编写的要求。EditPlus 是目前非常流行的一款文本编辑器，该软件功能强大、易于使用、兼容性强，支持几乎所有程序语言的代码彩色显示。但是，它是一款“非所见即所得”的网页编辑器。

1.4.2 图像处理软件

1. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop 是 Adobe 公司推出的功能强大的平面图像处理软件，也是迄今为止世界上最畅销的图像编辑软件。Adobe Photoshop 无论从性能的优越还是使用的方便等方面，都给人以耳目一新的感觉。由于 Photoshop 在图像编辑、桌面出版、广告设计、婚纱摄影等各行各业中广泛应用，它已成为许多涉及图像处理的行业的实施标准。

2. Adobe Fireworks

Adobe Fireworks 是用来设计和制作专业化网页图形的工具。作为一个图像处理软件，Fireworks 能够自由地导入多种格式的图像进行处理。使用 Fireworks 可以在一个专业化的环境中创建和编辑网页图形、对其进行动画处理、添加高级交互功能以及优化图像。

1.4.3 动画制作软件

1. Adobe Flash

Adobe Flash 是 Adobe 公司收购 Macromedia 公司后将享誉盛名的 Macromedia Flash 更名为 Adobe Flash 后的一款优秀的动画软件。它是一种交互式动画设计工具，用它可以将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起，以制作出高品质的网页动态效果。它主要应用于网页设计和多媒体创作等领域，功能十分强大和独特，已成为交互式矢量动画的标准，在网上非常流行。Flash 广泛应用于网页动画制作、教学动画演示、网上购物、在线游戏等的制作中。

2. Ulead GIF Animator

Ulead GIF Animator 是友立公司出版的 GIF 动画制作软件，内建的 Plugin 有许多现成的特效可以立即套用，可将 AVI 文件转成 GIF 动画文件，而且还能将 GIF 动画图片最佳化，能将网页上的 GIF 动画图片"减肥"，以便让人能够更快速地浏览网页。它是一个简单、快速、灵活，功能强大的 GIF 动画编辑软件。同时，也是一款不错的网页设计辅助工具，还可以作为 Photoshop 的插件使用，丰富而强大的内置动画选项，让用户更方便地制作符合要求的 GIF 动画。

1.4.4 网站发布软件

1. CuteFTP

CuteFTP 是一个基于 Windows 的文件传送协议(FTP)的客户端程序，通过它用户无须知道协议本身的具体细节，就可充分利用 FTP 的强大功能。CuteFTP 通过易于用

户使用的 Windows 界面，避免使用麻烦的命令行工具，大大简化了 FTP 的操作。即便是入门级的个人电脑用户，也可以轻松利用 CuteFTP 在全球范围内的远程 FTP 服务器和个人电脑之间上传、下载及编辑文件。

2. FlashFXP

FlashFXP 是一个功能强大的 FXP/FTP 软件，融合其他优秀 FTP 软件的优点，例如像 CuteFTP 一样可以比较文件夹，支持彩色文字显示；支持子文件夹的文件传送、删除；支持上传、下载及文件续传；可以跳过指定的文件类型，只传送需要的文件；可以自定义不同类型文件的显示颜色；可以缓存远端文件夹列表，支持 FTP 代理；具有避免空闲功能，防止被站点踢出；可以显示或隐藏“隐藏”属性的文件、文件夹；支持每个站点使用被动模式等。

1.5 本章小结

本章首先介绍与网站相关的基本知识，使读者了解了什么是网页，什么是网站，网站和网页的几种常见类型，在学习网站开发与网页设计之前能够对网站知识有一个深入的理解和体会。

其次，本章详细介绍了网站开发的整个流程。随着网站开发技术的不断更新，网站的设计和开发越来越像一个软件工程，网站的设计和开发已经进入了一个需要强调流程和分工的时代，因此只有建立规范的、有效的、健全的开发机制，才能适应用户不断变化的需求，达到预期的开发目标。

再次，本章以“北京奥运会吉祥物——福娃”网站为实例，讲述了网站策划书的设计与撰写，根据不同的需求和建站目的，内容可以随之增加或者减少。

最后，本章从网页编辑、图像处理、动画制作、网站发布四个方面介绍了目前网站开发和网页设计的主流工具软件，让读者能够轻松选择合适的开发工具，提高网站的开发效率。

1.6 习题

一、填空题

1. ________是网站的基本信息单元。
2. 网页是用________语言编写的。
3. 根据网页的表现形式，网页可分为________和________两类。
4. 静态网页文件一般都是以________、________、________等形式作为文件名的后缀。
5. 动态网页是指________的网页。

二、简答及实训题

1. 网页的基本元素有哪些?

2. 上网查询网站项目开发的常用软件。

3. 结合本书上网查询常用的网站开发语言或技术,并了解其发展趋势。

4. 上网查询关于网站项目开发方面的资料,概括企业网站项目开发的流程。

5. 上网查看著名网络公司的网站项目开发方案书,根据自己的兴趣爱好,确定一个主题,学习编写自己的网站策划书。

第 2 章 chapter 2

网站开发环境的搭建

随着 Web 技术的快速发展，各类网站开发技术层出不穷。作为一名网站开发者，首先应该选择合理的开发工具，搭建适当的网站开发环境，以便在网站开发过程中的管理和测试。本章主要讲述使用 Adobe Dreamweaver CS3 建立站点、管理站点、操作基本的网页文档以及架设和配置 IIS(Internet Information Services，互联网信息服务)服务器的方法和技巧。

2.1 Dreamweaver CS3 简介

Adobe Dreamweaver CS3 是 Adobe 公司在并购 Macromedia 之后推出的一款新版本的专业的 Web 站点开发软件，可用于 Web 站点、Web 页和 Web 应用程序的设计、编码和开发工作。

Dreamweaver 与 Fireworks、Flash 合称为网站制作“三剑客”，它具有“所见即所得”的特点，能够将各种网页制作的相关工具紧密联系起来，同时拥有良好的插件体系，使 Adobe Dreamweaver CS3 可通过第三方插件进行功能的补充和扩展。另外，值得称道的是，它不仅提供了强大的网页编辑功能，而且提供了完善的站点管理机制，可以说它是一个集网页创作和站点管理两大利器于一身的创造工具。

相对于以前的版本，Adobe Dreamweaver CS3 的功能主要在以下方面进行了增强：

1. 对 AJAX 的支持

Adobe Dreamweaver CS3 对 AJAX 支持的增强顺应了 AJAX 的热潮，AJAX 的全称是 Asynchronous JavaScript and XML(异步 JavaScript 和 XML)，它并不是一种全新的技术，而是多种成熟技术的集合应用。它的基础还是 HTML 或者 XHTML，使用 JavaScript 脚本进行操作，通过 XML 与其他应用程序进行通信。

2. 与 Adobe Photoshop 的关联增强

Photoshop 是 Adobe 公司推出的专门用于图形、图像处理的软件，收购了 Macromedia 之后，Adobe 也增强了 Photoshop CS3 与 Dreamweaver CS3 之间的联系。在 Dreamweaver CS3 中双击图形、图像文件，即可打开 Photoshop CS3 进行编辑，也可以

将 Photoshop CS3 中设计的图形、图像文件直接引入 Dreamweaver CS3 中。

3. 对浏览器兼容性的检查

多种浏览器并存的现状给 Web 开发人员增加了很多额外的工作量，有些 Web 页面在 IE 下看到的效果令人非常满意，但是在其他浏览器(例如 Mozilla Firefox)中看起来却是面目全非。Adobe Dreamweaver CS3 提供了对 Firefox、Internet Explorer (Windows) 6.0 和 7.0、Internet Explorer (Macintosh) 5.2、Netscape Navigator 8.0、Opera 8.0 和 9.0、Safari 2.0 这些浏览器相关 CSS 的兼容性检测。

4. CSS 相关功能的增强

Adobe Dreamweaver CS3 提供了大量的 CSS 模板与代码块，开发人员可以依据这些模板和代码块快速建立基于 CSS 修饰的页面。同时 Dreamweaver CS3 对 CSS 的管理也进行了增强，可以方便地将 CSS 代码在外部文档与页面之间进行移动。

5. 与 Adobe Device Central CS3、Adobe Bridge CS3 的关联

Device Central CS3 是用来制作各种手机和消费类电子产品上的内容，Bridge CS3 是一款功能强大的媒体管理器，这两款专用软件与 Dreamweaver CS3 的关联，为开发人员创建功能丰富的 Web 应用程序提供了便利。

2.2 Dreamweaver CS3 的工作界面

2.2.1 启动 Dreamweaver CS3

正常安装好 Dreamweaver CS3 之后，选择“开始”→“所有程序”→ Adobe Dreamweaver CS3 命令，Dreamweaver CS3 经过一系列初始化过程后，首先显示“工作区设置”对话框，由于要采用可视化方式设计网页，选择“设计者”单选按钮，单击“确定”按钮进入起始页对话框，如图 2-1 所示。在此对话框中可以在“打开最近的项目”、“新建”、“从模板创建”栏中进行相应选择。

如果要创建新的静态网页，则选择“新建”栏中的“HTML”选项，进入 Dreamweaver CS3 的工作区主窗口。

2.2.2 工作区集成窗口

在 Windows 中，Dreamweaver CS3 提供了一个将全部元素置于一个窗口的集成布局。在集成的工作区中，全部窗口和面板都被集成到一个更大的应用程序窗口中，如图 2-2 所示。

1. 插入工具栏

Dreamweaver CS3 的“插入工具栏”包括常用、布局、表单、数据、Spry、文本、收藏夹



图 2-1　起始页对话框

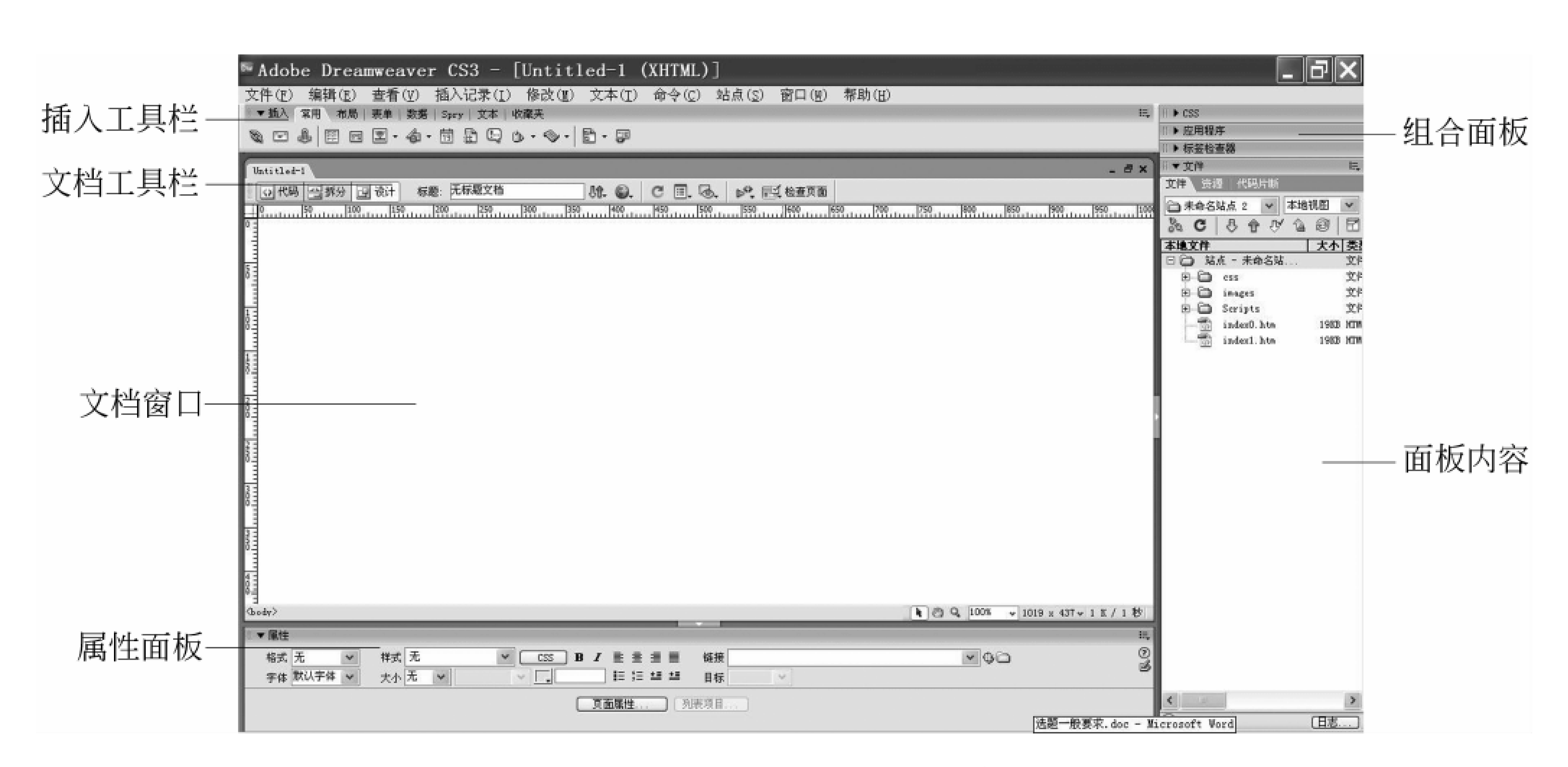


图 2-2　Dreamweaver CS3 工作区

七个类别，每个类别又包括许多功能按钮，如图 2-3 所示。用户选择不同的分类，插入工具栏中包含的功能按钮也随之改变。当鼠标悬浮在功能图标上时会出现提示文字，提示该按钮的功能。



图 2-3　插入工具栏

2. 文档工具栏

“文档工具栏”中的按钮可以使用户在文档的不同视图之间快速切换：“显示代码视

图”、“显示设计视图”、“显示代码和设计视图”。“文档工具栏”中还包括一些与查看文档、在本地和远程站点间传输文档有关的常用命令和选项，如图 2-4 所示。

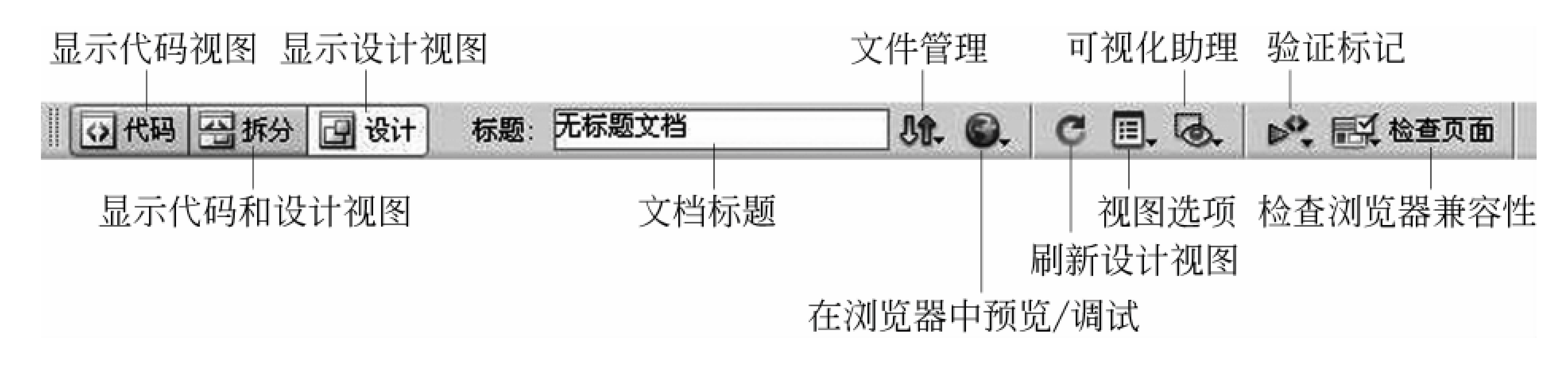


图 2-4　文档工具栏

“显示代码视图”仅在“文档窗口”中显示页面的代码，适合进行代码的直接编写，如图 2-5 所示。



图 2-5　显示代码视图

“显示代码视图和设计视图”在“文档窗口”的一部分中显示“代码”视图，而在另一部分中显示“设计”视图，如图 2-6 所示。

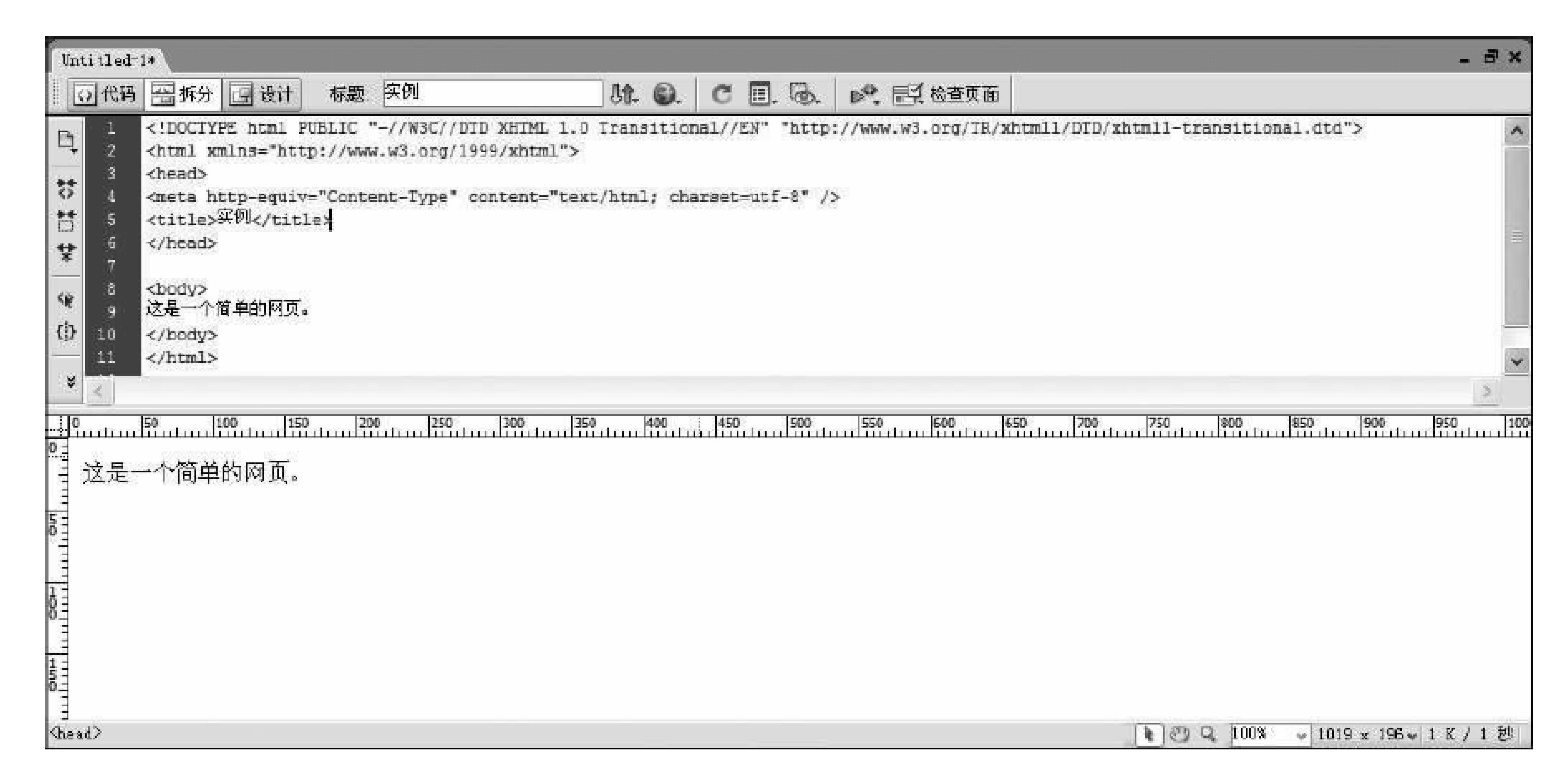


图 2-6　显示代码视图和设计视图

“显示设计视图”仅在“文档窗口”中显示“设计”视图，如图 2-7 所示。

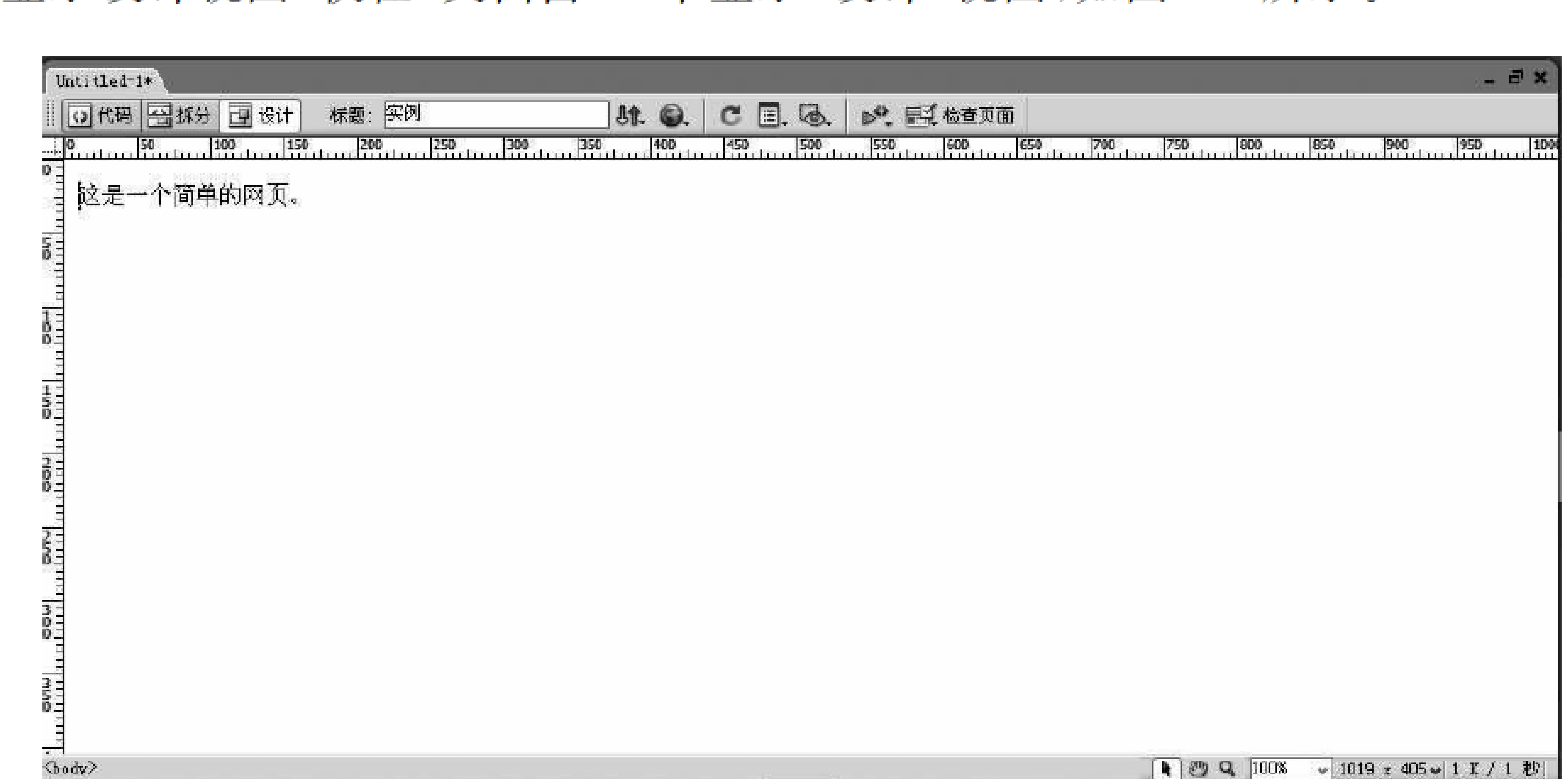


图 2-7　显示设计视图

3. 文档窗口

“文档窗口”显示用户当前创建和编辑的文档，它根据用户在“文档工具栏”中不同的选择而显示不同的视图方式，如图 2-5、图 2-6 和图 2-7 所示，用户可以在这个窗口中编辑页面元素和页面代码。位于文档窗口底部的是“状态栏”，它可以帮助用户选择相应的页面元素、查看当前文档的显示状态及下载时间等，如图 2-8 所示。

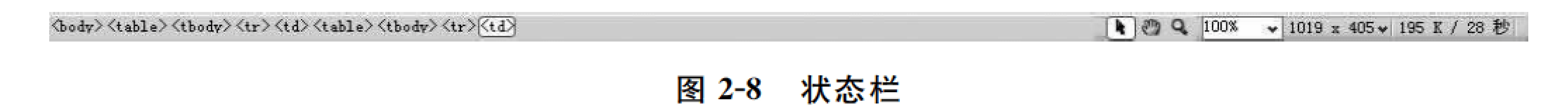


图 2-8　状态栏

4. 属性面板

Dreamweaver CS3 的“属性”面板并不是将所有的属性加载在面板上，而是根据用户选择的对象来动态显示对象的属性。属性面板的状态完全是随当前在文档中选择的对象来确定的，如图 2-9 所示。当前选择了一幅图像，那么属性面板上就出现该图像的相关属性。



图 2-9　“属性”面板

5. 组合面板

Dreamweaver 的三个最重要功能是网页设计、代码编辑和应用程序开发，根据这些功能其相应的面板也分为设计类面板、文件类面板、应用程序类面板，用户可以根据自己的喜好合理分配面板布局。

1）设计类面板

设计类面板包括“CSS 样式”和“AP 元素”两个子面板，如图 2-10 所示。“CSS 样式”面板用于 CSS 样式的应用编辑操作，“AP 元素”面板用于定位 HTML 页面元素的绝对位置。



图 2-10 设计类面板

2）文件类面板

文件类面板包括“文件”、“资源”和“代码片断”三个子面板，如图 2-11 所示。

在“文件”面板中查看站点、文件或文件夹时，可以更改查看区域的大小，还可以展开或折叠“文件”面板。当“文件”面板折叠时，它以文件列表的形式显示本地站点、远程站点或测试服务器的内容。单击“展示以显示本地和远端站点”按钮，将以窗口的形式展开“文件”面板，并且以左右分屏的样式以树形结构分别显示本地站点和远程站点中的资源。“文件”面板还可以显示本地站点的视觉站点地图。

“资源”面板可以管理当前站点中的资源，用来显示与“文档窗口”中的活动文档相关联的站点的资源。

“代码片断”面板中提供了许多代码片断，分类很清晰，用户可以非常方便地插入需要的代码片断，提高开发效率。

3）应用程序类面板

应用程序类面板包括“数据库”、“绑定”、“服务器行为”和“组件”四个子面板，如图 2-12 所示。使用这些面板，可以连接数据库、读取记录集，为网站的开发及实现数据库操作等提供了强大的支持，使用户能够轻松地创建动态 Web 应用程序。



图 2-11 文件类面板

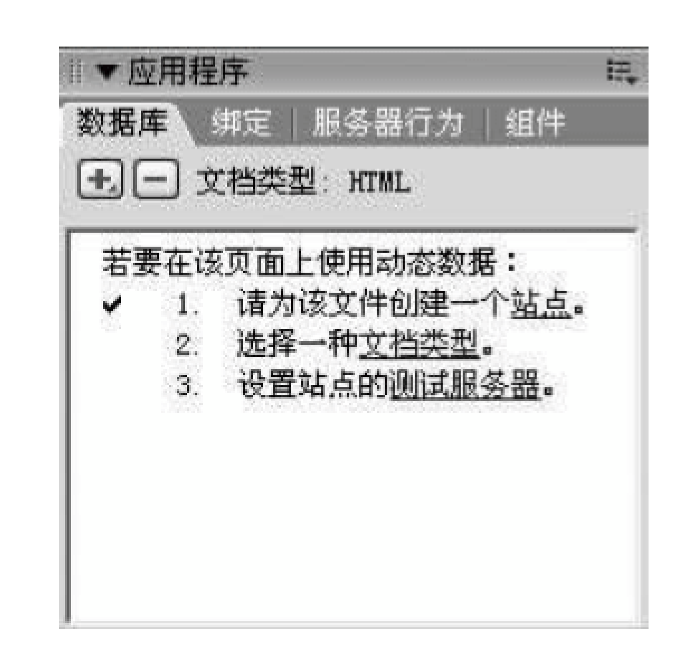


图 2-12 应用程序类面板

2.3 站点的基本操作

在制作网页之前的必要工作是创建站点，利用站点的管理功能对站点中的文件进行管理或测试。Dreamweaver CS3 提供了本地站点、远程站点和测试站点三类站点。用户

可以通过本地站点和远程站点在本地磁盘和 Web 服务器之间传输文件，测试站点则可用于对动态站点的测试。

Web 站点是所有文件和资源的集合，站点创建好之后，用户可以在计算机上创建网页，并把网页上传到 Web 服务器，同时可以随时在 Web 服务器上进行维护工作。

2.3.1 新建站点

规划好站点结构后，应该先在 Dreamweaver 中定义一个站点，然后进行开发。建立站点的方法很多，下面通过“新建站点向导”讲述建立一个本地站点的具体步骤。

(1) 首先打开“我的电脑”，双击 E 盘，打开 E 盘，在 E 盘中右击弹出快捷菜单，选择“新建”→“文件夹”命令建立文件夹，之后将“新建文件夹”命名为 MySite，如图 2-13 所示。当然，文件夹的名称可以自己定义(一般情况下要与网站的名称对应)，也可以根据需要在此文件夹下建立相应的子文件夹，用来分门别类地存放网站中的相应文件。



图 2-13 建立 MySite 文件夹

(2) 打开 Dreamweaver CS3，在如图 2-14 所示的“起始页面”中单击 Dreamweaver 站点...，或者直接在 Dreamweaver CS3 的主界面中选择“站点”→“新建站点”菜单命令，则出现如图 2-15 所示的“新建站点向导”对话框。在“您打算为您的站点起什么名字?”文本框中输入站点的名称，如 MySite，在“您的站点的 HTTP 地址(URL)是什么?”文本框中输入站点的网址，若没有网址，则暂时可以不填。

(3) 单击“下一步”按钮，打开如图 2-16 所示的“您是否打算使用服务器技术?”对话框。如果是制作静态网站，则选择默认的第一个选项“否，我不想使用服务器技术。”，否则需要选择“是，我想使用服务器技术。”，为简单起见，在这里我们选择“否，我不想使用服务器技术。”。

(4) 单击“下一步”按钮，打开如图 2-17 所示的对话框。此对话框询问在开发过程中的文件策略。一般情况下都是先把所有的网页制作好，然后上传到服务器发布网站，因此选择“编辑我的计算机上的本地副本，完成后再上传到服务器(推荐)”选项。



图 2-14　起始页面



图 2-15　新建站点向导



图 2-16　选择站点类型



图 2-17　文件存储策略

在“您将把文件存储在计算机上的什么位置”文本框中输入上述所建立的 MySite 文件夹的路径。值得注意的是，如果手动输入的文件夹不存在，Dreamweaver CS3 将自动创建。

(5) 单击“下一步”按钮，在“您如何连接到远程服务器?”对话框的下拉列表选项中选择“无”，如图 2-18 所示。



图 2-18　连接远程服务器

(6) 单击“下一步”按钮，对话框将列出之前的相关设定值，如图 2-19 所示。确认信息无误之后单击“完成”按钮结束站点信息的设置，同时在“文件”面板中出现 MySite 站点相应信息，如图 2-20 所示。

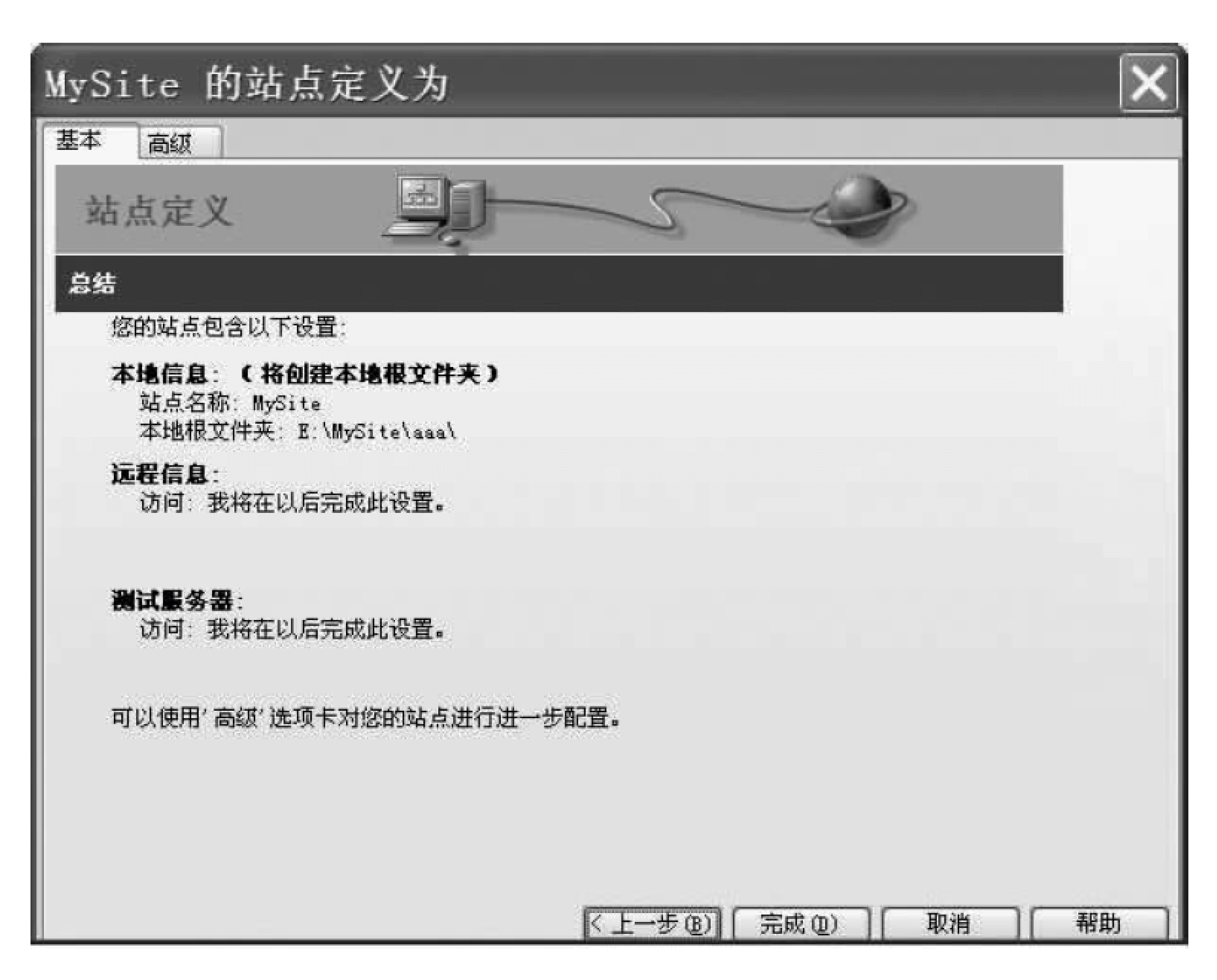


图 2-19　设定值列表

至此,我们就完整地新建了一个站点。当然,建立站点的方法有很多种,用户根据习惯选择一种方法即可。



图 2-20　站点 MySite



图 2-21　"管理站点"对话框

2.3.2　管理站点

建立本地站点之后,还可以对整个站点进行进一步的管理。例如新建站点、编辑站点、复制站点、删除站点、导入导出站点等,下面以前面建立的站点为例介绍管理站点的基本方法。

(1) 启动 Dreamweaver CS3 之后,选择"站点"→"管理站点"菜单命令,打开"管理站点"对话框,如图 2-21 所示。

(2) 在“管理站点”对话框左侧列表框中选择需要编辑的站点，然后单击右侧按钮，就可以进行相应的操作了。

单击“新建”按钮，打开站点定义对话框，可以新建一个站点，方法如上。

单击“编辑”按钮，打开站点定义对话框，可以修改站点信息，如图 2-22 所示。

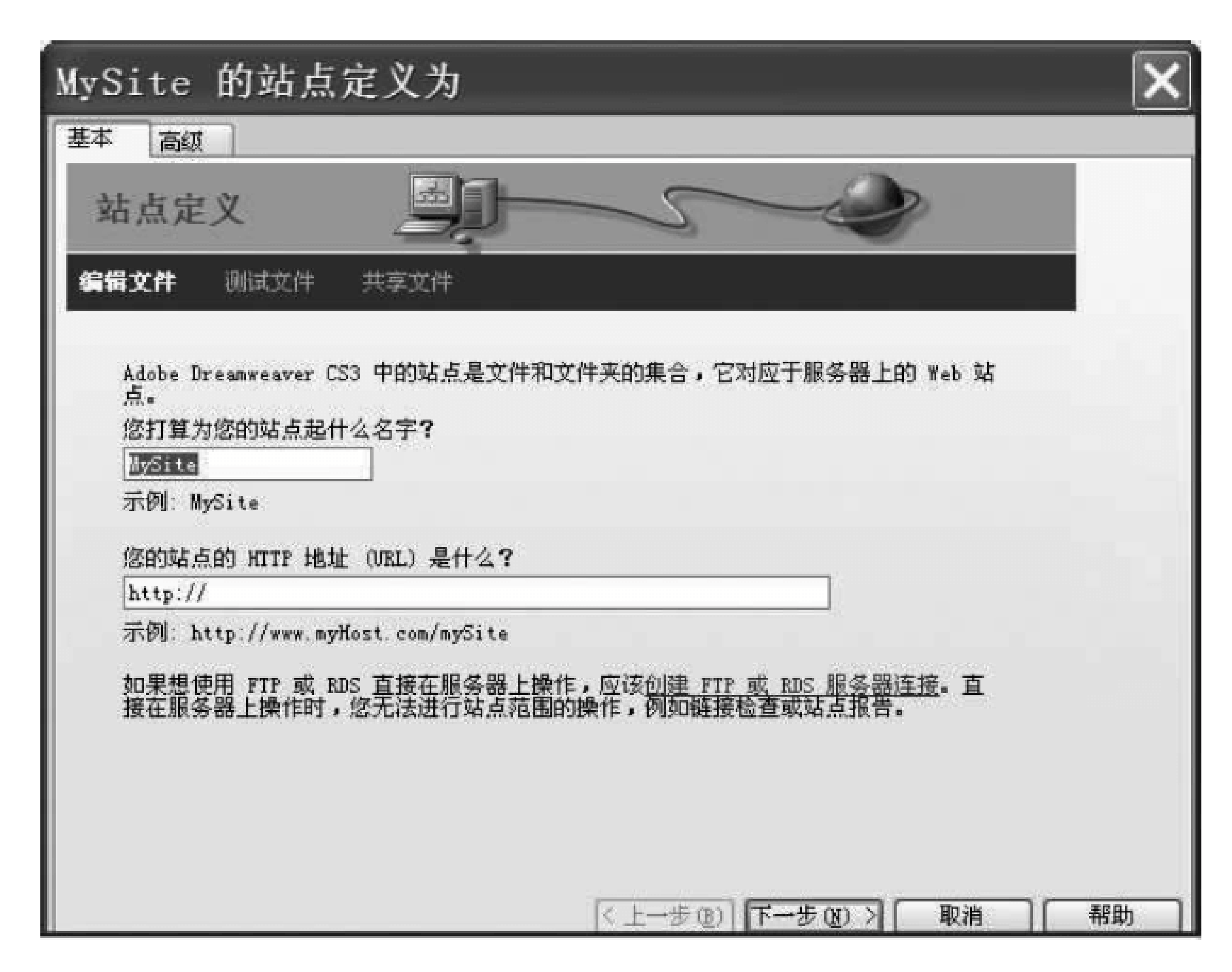


图 2-22　站点定义对话框

单击“删除”按钮，可以将站点文件夹从 Dreamweaver 中清除。

单击“导出”、“导入”按钮可以在不同的计算机上使用、编辑该站点。

2.4　网页文档的基本操作

掌握站点的创建和管理之后，下面介绍网页文档的基本操作，如创建网页、编辑网页、预览网页、打开和关闭网页等。

2.4.1　创建网页

在 Dreamweaver CS3 中创建网页的方法有许多种，最常用的是通过“文件”菜单和“文件”面板创建网页。

需要提醒的是创建站点之后，新建的网页文档是隶属于当前站点中的文档。

1) 通过“文件”菜单创建网页

选择“文件”→“新建”命令，如图 2-23 所示，弹出“新建文档”对话框，在此对话框中，用户可以根据需要选择文档类别、网页类型以及该类型相对应的网页样式，例如选择“空白页”→“HTML”类型→“无”布局样式，如图 2-24 所示。



图 2-23　新建命令

选择好样式和页面类型之后，单击“创建”按钮，就可



图 2-24 “新建文档”对话框

以新建一个指定的网页文档，如图 2-25 所示。

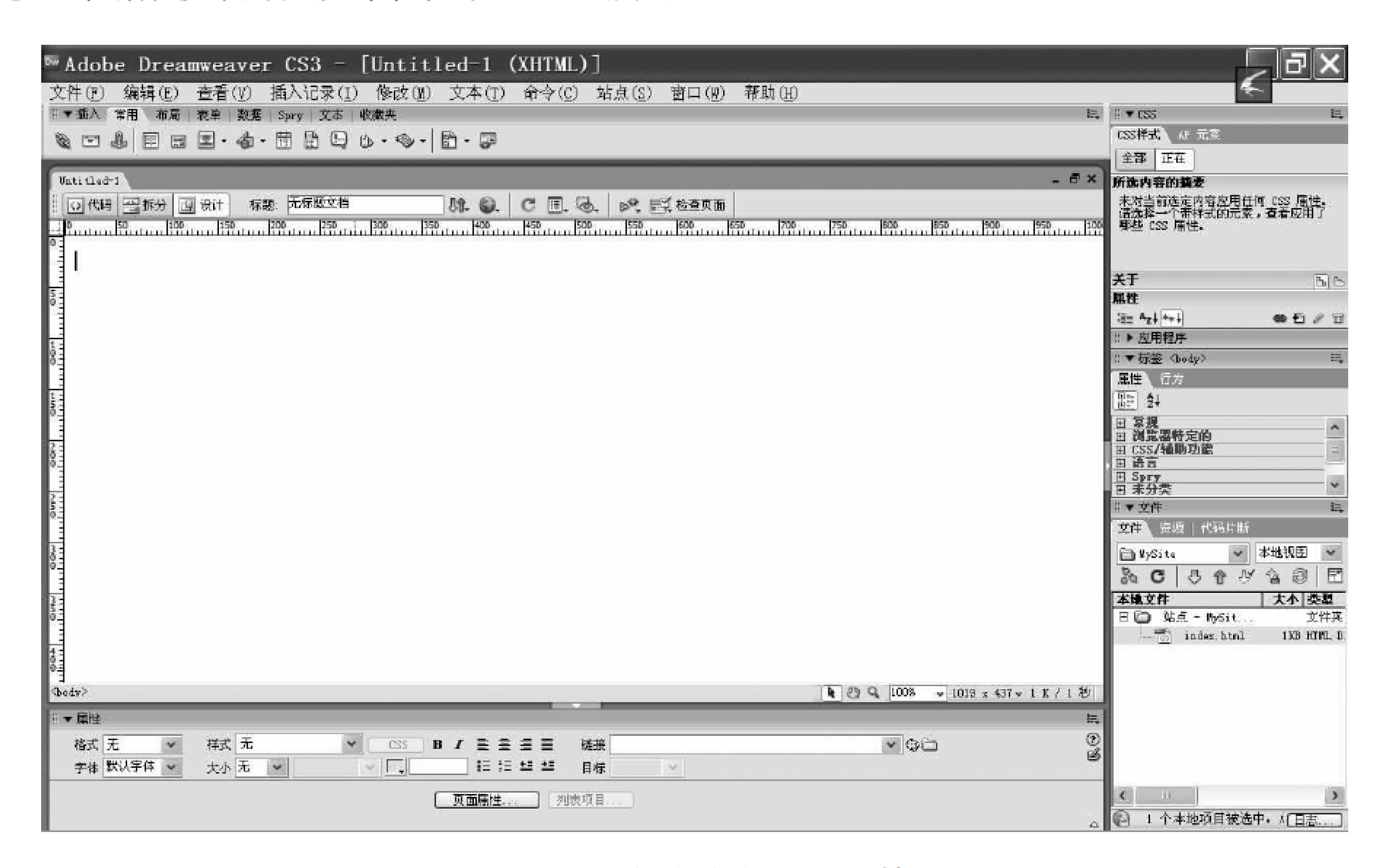


图 2-25 新建空白网页文档

2）通过“文件”面板创建网页

在“文件”面板窗口中，选取需要创建网页的站点，然后右击站点，选择快捷菜单中的“新建文件”命令，如图 2-26 所示，此时就在站点下新建了一个名称为 Untitled.htm 的网页文档。

值得一提的是网站首先需要建立首页，首页默认的文件名取决于用户申请的主页空间，一般是 index.htm、index.html、default.htm、default.html 等。用户可以通过“文件”菜单保存网页时进行命名，也可以直接在“文件”面板里以编辑的方式进行命名，如图 2-27 所示。



图 2-26 在“文件”面板中新建文件



图 2-27 重命名

2.4.2 编辑网页

网页文档创建好之后，用户就可以编辑网页了，如输入文本、插入图形图像、插入动画、插入音频和视频、剪切、拷贝、粘贴、删除、复制、重命名等。

编辑的途径是通过“文件”面板，右击选中的网页文档，选择快捷菜单中的“编辑”命令，选择相应的编辑方式，对网页文档进行操作，如图 2-28 所示。

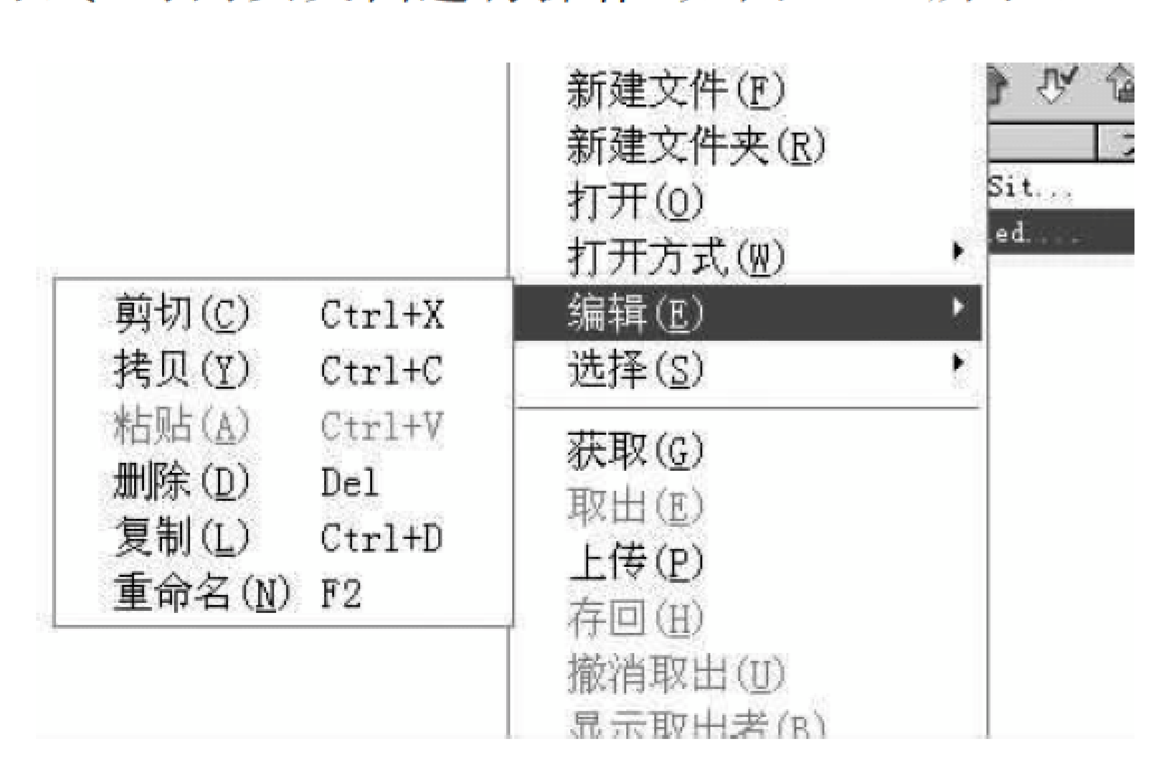


图 2-28 编辑网页

2.4.3 预览网页

预览网页就是指在浏览器中查看网页的最终效果。预览网页的方式比较多，但常用的有下面三种：

(1) 通过使用快捷键 F12 在浏览器中对网页效果进行预览。

(2) 在菜单栏中选择“文件”→“在浏览器中预览”→IExplore 命令进行预览(如果当前计算机中安装了多个浏览器，也可以选择不同的浏览器进行预览)。

(3) 单击“文档工具栏”中的“在浏览器中预览/调试”按钮，选择“预览在 IExplore”命令预览网页。

需要提醒的是：虽然 Dreamweaver 是一款“所见即所得”的网页编辑软件，但是网页的最终效果还是以浏览器中的效果为准。

2.4.4　打开和关闭网页文档

1. 打开网页文档

打开已经建立的网页文档的方法主要有如下几种：

(1) 选择“文件”→“打开”命令，在弹出的对话框中选择站点文件夹中需要打开的网页文档。

(2) 在“文件”面板的站点管理器中找到相应的网页文档，直接双击打开，如图 2-29 所示。

(3) 按 Ctrl＋O 键，在弹出的对话框中选择并且打开网页文档。

(4) 在页面标题处右击，在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令。

2. 关闭网页文档

关闭网页的方法主要有以下几种：

(1) 选择“文件”→“关闭”命令，关闭当前网页文档。

(2) 单击网页文档右上角的按钮。

(3) 使用 Ctrl＋W 组合键。

(4) 在网页标题处右击，在弹出的快捷菜单中选择“关闭”命令，如图 2-30 所示。



图 2-29　打开网页文档



图 2-30　关闭网页文档

2.5　IIS 的安装与配置

2.5.1　IIS 的简介

IIS(Internet Information Server，因特网信息服务器)是 Microsoft 公司开发的 Web 服务器技术，提供了强大的 Internet 和 Intranet 服务功能。IIS 具有简单易用、安全可靠、集成化管理等特点，它集成了 Web 服务、FTP 服务、NNTP 服务和 SMTP 服务，分别用于网页浏览、文件传输、新闻服务和邮件发送等方面，使用户能够在网络上方便地发布信息。

静态网页制作好以后，可以直接在浏览器中进行预览和测试，但是动态网页制作好

以后，必须要在 Web 服务器上进行预览和测试，也就是说需要搭建一个 Web 服务器的环境，那么 IIS 就是一个简单易用的 Web 服务器搭建系统，包括早期的 Windows 98、Windows 2000，目前常用的 Windows XP、Windows Server 2003，还有现在的 Windows 7、Windows Server 2008 均可以通过 IIS 在个人电脑或服务器上搭建一个 Web 服务器，用来开发测试动态网页，甚至可以直接用来发布静态网站和动态网站。

目前，IIS 有多个版本，其中 IIS 5.1 版本用于 Windows 2000 操作系统和 Windows XP 操作系统，IIS 6.0 版本用于 Windows Server 2003 操作系统，IIS 7.0 版本用于 Windows Vista 操作系统、Windows Server 2008 操作系统和 Windows 7 操作系统。

本书以 Windows XP 操作系统上安装 IIS 5.1 版本为例进行讲解。

2.5.2 IIS 的安装

Windows XP 操作系统上安装 IIS 服务器的步骤如下：

(1) 打开"控制面板"窗口，双击"添加或删除程序"图标，打开如图 2-31 所示的"添加或删除程序"窗口。



图 2-31 "添加或删除程序"窗口

(2) 单击"添加/删除 Windows 组件"按钮，打开"Windows 组件向导"对话框，在该对话框中选中"Internet 信息服务(IIS)"复选框，如图 2-32 所示。

(3) 单击"详细信息"按钮，打开"Internet 信息服务(IIS)"对话框，如图 2-33 所示，从中选择需要安装的 Windows 组件的复选框，建议选中所有的组件。

(4) 单击"确定"按钮返回"Windows 组件向导"对话框，单击"下一步"按钮打开"正在配置组件"对话框，如果光驱中没有放入系统光盘(安装操作系统时所用的 Windows XP 光盘，但不能是 GHOST 版本的光盘)，将同时打开"插入磁盘"对话框，此时在光驱中插入 Windows XP 安装光盘，然后单击"确定"按钮，系统开始安装，如图 2-34 所示。

需要说明的是，IIS 的安装包也可以从 Internet 上直接下载。这种情况下就不需要操作系统安装光盘，在安装时只需要将路径指定到下载的 IIS 安装包即可。

(5) 安装完毕后，系统将弹出"完成 Windows 组件向导"对话框，单击"完成"按钮完成安装。



图 2-32 “Windows 组件向导”对话框

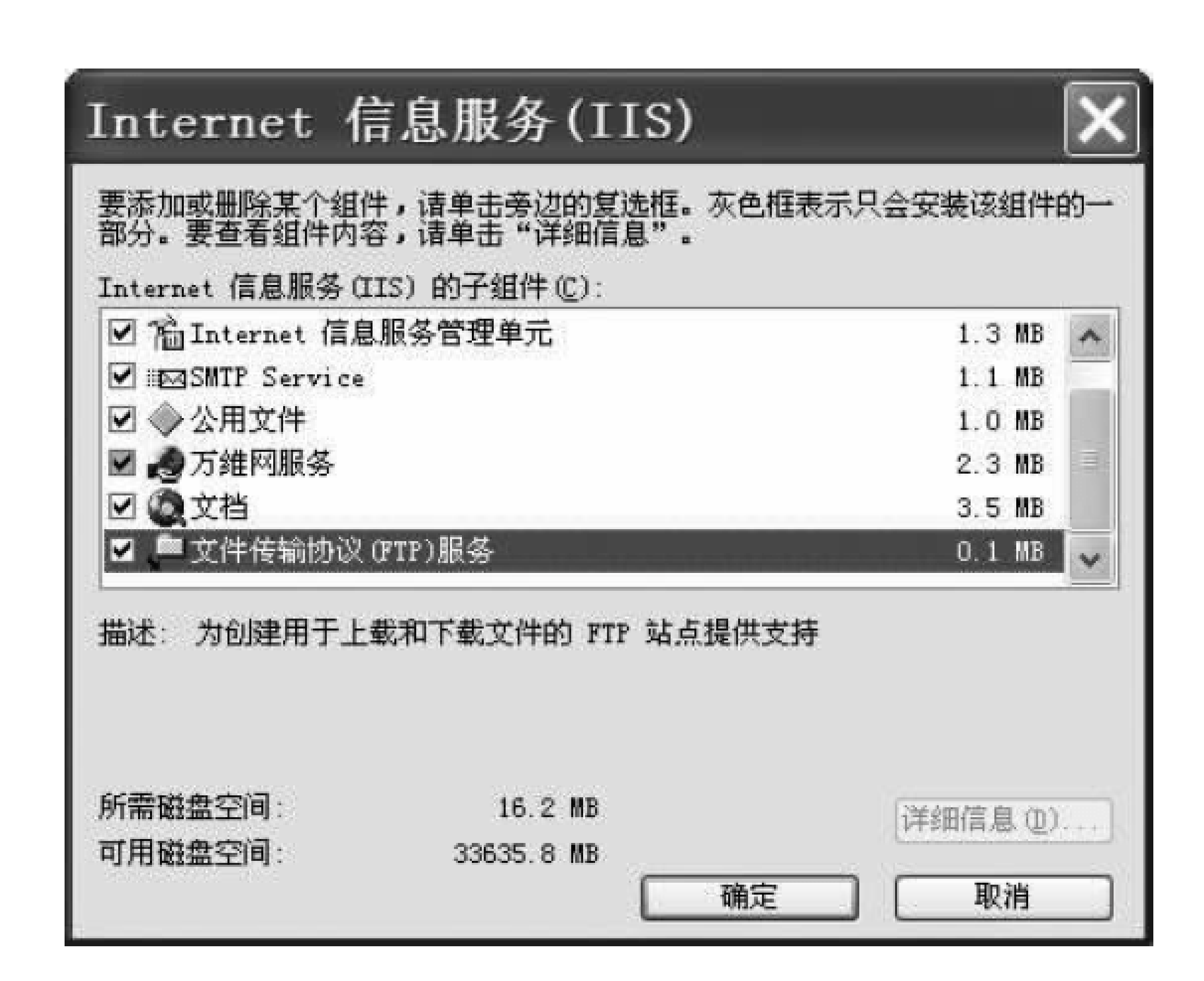


图 2-33 “Internet 信息服务(IIS)”对话框

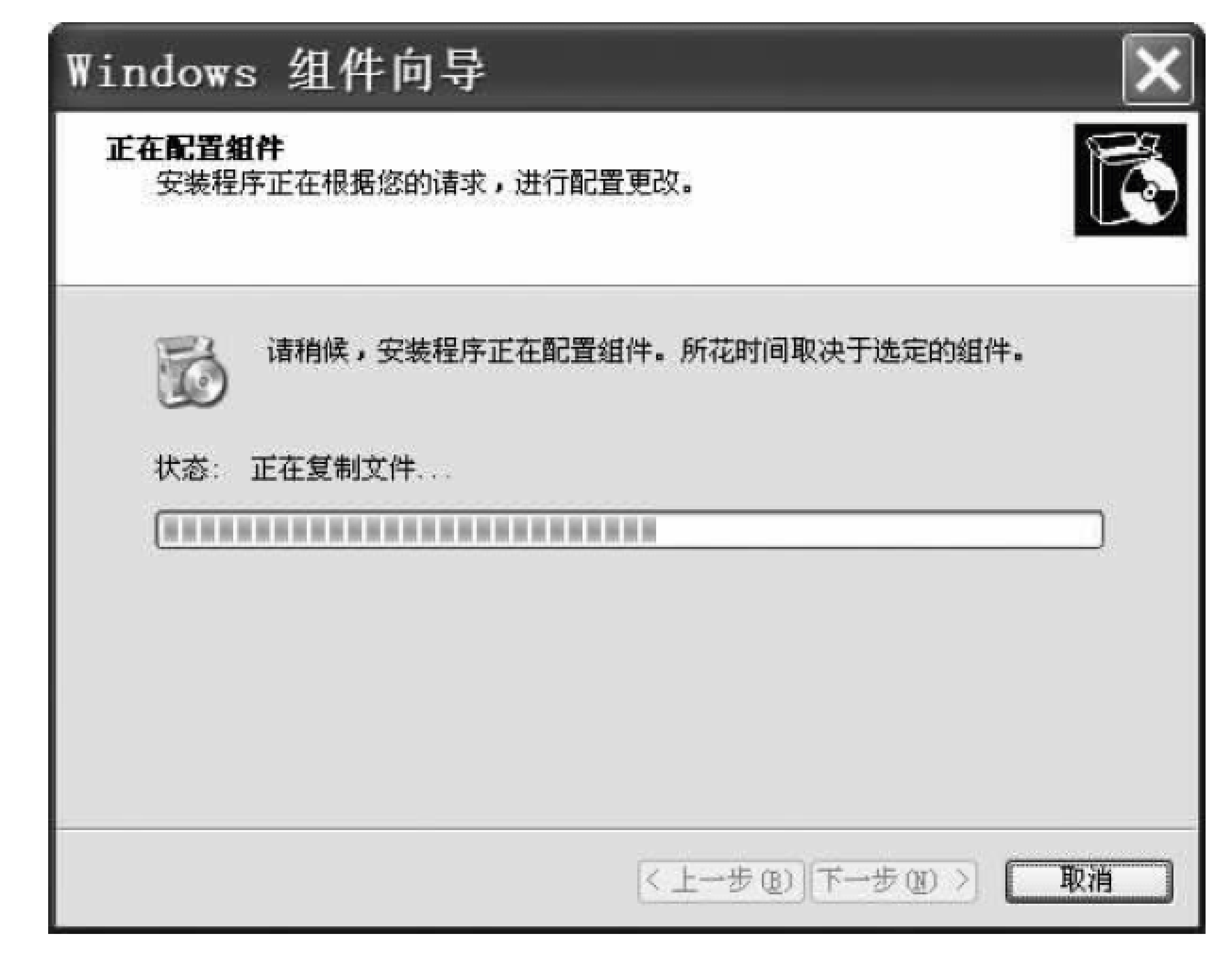


图 2-34 安装进度对话框

2.5.3　IIS 的简单配置

安装完 IIS 服务器之后,需要创建 IIS 服务器。创建 IIS 服务器主要是创建 Web 服务器、FTP 服务器和 SMTP 虚拟服务器等。Web 服务器可以将各种有效信息发布在 Internet 上,即将网站发布到 Internet 上;FTP 服务器可以使用户在服务器和客户机之间快速地传送文件;SMTP 虚拟服务器可以实现邮件的收发功能。IIS 安装完毕之后,系统将自动创建一个默认的 Web 网站、一个默认的 FTP 站点和一个默认的 SMTP 虚拟服务器,用户可以自己创建站点和服务器,修改和设置相关属性。

下面以创建 MySite 站点为例,介绍如何在 IIS 中简单配置 Web 服务器。

(1) 打开"控制面板"窗口,双击"管理工具"图标,打开"管理工具"窗口,如图 2-35 所示。



图 2-35　"管理工具"窗口

(2) 在"管理工具"对话框中双击"Internet 信息服务"图标,启动 IIS。在打开的"Internet 信息服务"窗口中,本地计算机有 3 项服务:"网站"、"FTP 站点"、"默认 SMTP 虚拟服务器",如图 2-36 所示。

(3) 单击"网站"→"默认网站",选中"默认网站",单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择"属性"命令,如图 2-37 所示。

(4) 打开"默认网站 属性"对话框,如图 2-38 所示。在此对话框中有"网站"、"ISAPI 筛选器"、"主目录"、"文档"、"目录安全性"、"HTTP 头"、"自定义错误"、ASP. NET 8 个标签。

用户浏览网页的顺序一般是这样的:识别 IP→查找端口→辨识"主机头(域名)"名称→进入到站点主目录→查找网站首页,因此一般情况下,只需要对这些参数进行重点设置,其他参数保留默认值即可。

(5) 在"网站"选项卡中设置网站的名称、IP 地址以及连接端口等属性,如图 2-39 所示。

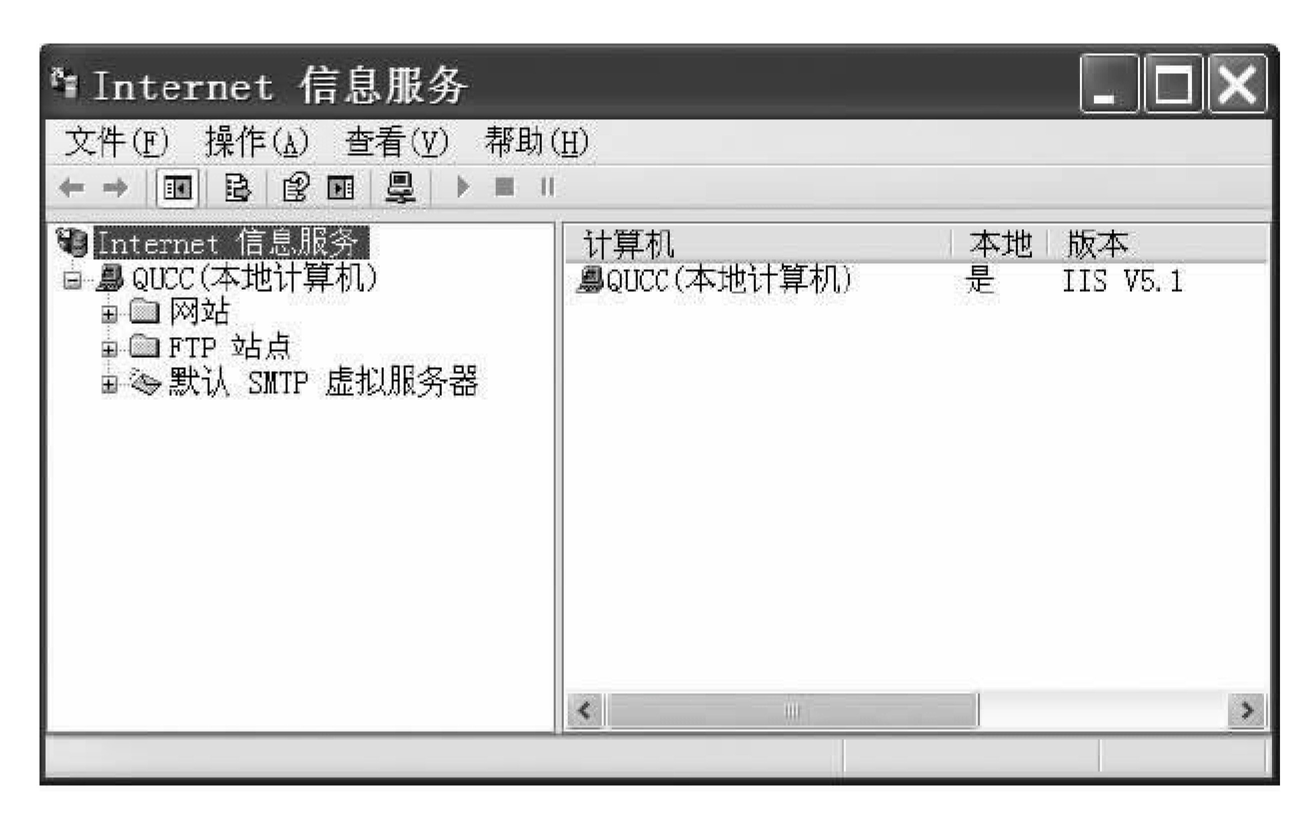


图 2-36 “Internet 信息服务”窗口



图 2-37 选择“属性”命令



图 2-38 “默认网站 属性”对话框



图 2-39 “网站”选项卡设置

“描述”文本框中输入站点名称 MySite。

“IP 地址”列表框用来指定 Web 站点的 IP 地址，如果需要指定一个固定的 IP 地址，则选择这个固定的 IP 地址(即本机网卡上所指定的 IP 地址)；如果 Web 站点有多个 IP 地址或者没有固定的 IP 地址，选择“(全部未分配)”；如果指定了多个主机头，则“IP 地址”一定要选择“(全部未分配)”，否则可能导致访问者无法访问。

对于“主机头”而言，如果 IIS 有多个站点，则单击“高级”按钮，进入“多网站高级配置”对话框设置；如果 IIS 只有一个站点，则无须写入主机头标识。

Web 站点的默认访问 TCP 端口是 80。当然，我们也可以修改站点的端口例如 8080，那么访问者在访问网站时需要输入端口号才行，如 http://127.0.0.1:8080。

(6) 打开“主目录”选项卡，如图 2-40 所示，在该选项卡中，可以设置网站文件存放的位置和网站的访问权限等。

“连接到资源时的内容来源”用来指定所建立的 Web 站点存放的位置，它有三个选项：“此计算机上的目录”、“另一台计算机上的共享”、“重定向到 URL”。由于用户是自己建立 MySite 站点，因此选择默认的“此计算机上的目录”选项，在“本地路径”文本框中输入站点目录(E:\MySite)或者单击“浏览”按钮在弹出的对话框中选择站点目录(E:\MySite)。

“本地路径”下方是设置当前目录访问权限区域，该区域中相关选项的意义如下：

① “脚本资源访问”选项允许在站点目录中放置包含脚本的动态网页，以实现 Web 应用程序的相关功能，如开发动态网站需要选中该项。

② “读取”选项允许客户读取站点目录的内容。通常必须选中该项，否则用户无法访问站点。

③ “写入”选项允许用户通过浏览器往站点中写入文件，对于一个安全站点来说，该项不应该被选中，以免用户从您的站点中读取源文件，或是任意删除站点中的文件。

④ “目录浏览”选项允许用户在访问站点目录时，如果目录中没有默认主页，则在浏



图 2-40 “主目录”选项卡设置

览器中以目录列表的形式显示站点中的所有文件。通常,如果不是为了在站点中提供下载文件,则不应选中该项。

“执行权限”菜单区域可以控制应用程序运行的权限。其中“无”选项表示目录不允许任何程序或脚本运行。“纯脚本”选项表示脚本应用程序可以在该目录下运行,而无须拥有“执行”权限,可以对包含 ASP 脚本、Internet 数据库接口(IDC)脚本或其他脚本的目录使用“脚本”权限,“脚本”权限比“执行”权限安全,因为在这种权限下二进制文件无法运行。“脚本和可执行文件”选项表示任何应用程序可以在该目录下运行。

(7) 打开“文档”选项卡,如图 2-41 所示。在该选项卡中,可以设置 Web 站点的主页名称,这里默认首页文档为 Default.aspx、Default.htm、Default.asp、index.htm、iisstart.asp。



图 2-41 “文档”选项卡设置

单击“添加”按钮，可以添加新的默认文档名称，单击“删除”按钮，可以删除不需要的默认文档名称。单击文档名称左侧的箭头按钮↑和↓，可以改变默认文档的优先级顺序。

(8) 至此，Web站点的重点设置已设置完成，用户也可以根据需要自行设置其他选项，单击“MySite 属性”对话框中的“确定”按钮完成设置返回。

(9) 完成 Web 站点的设置以后，在浏览器的地址栏中输入“http://localhost”或“http://主机的 IP 地址”就可以用来测试配置好的网站。

2.6 实例：“北京奥运吉祥物——福娃”站点的建立与配置

建立和配置“北京奥运吉祥物——福娃”站点包括在设计工具 Dreamweaver CS3 中建立和配置站点以及在 IIS 服务器中建立和配置 Web 站点，具体步骤如下：

(1) 打开“我的电脑”窗口，双击打开“E：”盘(在其他盘上也可以)，在 E 盘根目录下新建文件夹，命名为“FuWa”(强烈建议使用字符，不要使用汉字)，如图 2-42 所示。



图 2-42　建立 FuWa 站点文件夹

(2) 选择“开始”→“所有程序”→Adobe Dreamweaver CS3 命令启动 Dreamweaver CS3，选择“站点”→“新建站点”菜单命令，打开自定义站点对话框，在“您打算为您的站点起什么名字?”文本框中输入 FuWa，如图 2-43 所示。

(3) 单击“下一步”按钮，在“您是否打算使用服务器技术，如 ColdFusion、ASP.NET、ASP、JSP 或 PHP?”选项框中，选择“是，我想使用服务器技术。”选项，在“哪种服务器技术?”菜单中选择“ASP VBScript”选项，如图 2-44 所示。

(4) 单击“下一步”按钮，在“在开发过程中，您打算如何使用您的文件?”选项中选择



图 2-43　输入站点名称



图 2-44　选择服务器技术

“在本地进行编辑和测试(我的测试服务器是这台计算机)”选项，在“您将把文件存储在计算机上的什么位置?”文本框中输入站点位置(E:\FuWa\)，如图 2-45 所示。

(5) 单击“下一步”按钮，在其他配置中选择默认配置即可，最后单击“完成”按钮完成站点的建立，如图 2-46 所示。

(6) 启动 IIS 服务器，单击“网站”→“默认网站”命令，选中“默认网站”，单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令，打开“默认网站 属性”对话框，在“描述”文本框中输入“FuWa”标识网站名称，如图 2-47 所示。

(7) 选择“主目录”选项卡，单击“浏览”按钮，在打开的“浏览文件夹”对话框中可选



图 2-45　输入站点位置

择 Web 站点网页的存放位置，即选择“E:\FuWa”为站点网页存放的位置，如图 2-48 所示。



图 2-46　完成站点的建立



图 2-47　标识网站名称

（8）选择“文档”选项卡，在该选项卡中，单击“添加”按钮，输入“index.asp”，调整首页优先顺序，如图 2-49 所示。

（9）单击“确定”按钮完成网站整个配置。



图 2-48 选择站点存放位置



图 2-49 设置网站首页

2.7 本章小结

本章主要讲述了网站开发环境的搭建,包括在 Dreamweaver CS3 中搭建网站开发环境和在 IIS 服务器中搭建 Web 环境。

首先介绍 Dreamweaver CS3 的工作界面、建立和管理站点以及网页文档的新建、编辑、预览、打开和关闭等基本操作;其次介绍在 Windows XP 中 IIS 服务器的安装以及

Web 站点的基本配置；最后本章以贯穿全书的“北京奥运吉祥物——福娃”站点为实例，介绍搭建配置福娃站点的详细步骤。

2.8 习 题

一、填空题

1. ________、________、________合称为网页制作“三剑客”。

2. 在 Dreamweaver CS3 中，提供________、________、________三种“文档”窗口视图。

3. 网站首先需要建立首页，首页默认的文件名取决于用户申请的主页空间，一般有________、________、________、________。

4. 在 Dreamweaver CS3 中，通过使用快捷键________在浏览器中对网页效果进行预览。

5. IIS 是________的全称，是 Microsoft 公司开发的 Web 服务器技术。

二、实训题

1. 上网查看 Dreamweaver 的最新版本，并了解其新的功能特点。

2. 在自己的计算机上安装 Dreamweaver CS3，熟悉其工作区集成窗口。

3. 在 Dreamweaver CS3 里新建站点，编写一个基本的网页，并通过浏览器预览。

4. 在自己的计算机上下载、安装 IIS 服务器，并进行简单的配置。

第3章 chapter 3

超文本标记语言 HTML

HTML 语言是网页制作的一种规范，一种标准，是网站开发和网页设计的最基本知识，几乎所有的网页都是以 HTML 规范书写的，它通过标识符来标记网页的各个部分。只有熟练掌握了 HTML 语言，才能进行后期的开发和设计，尤其是动态网页的设计更加需要 HTML 语言来作基础。

本章主要介绍 HTML 语言的基本概念、基本结构、语法规则以及使用 HTML 制作网页的各种标记符的设置方法，包括网页文字和段落的设置、网页中表格的设计、图片和超链接的设置等。

3.1 HTML 概述

3.1.1 HTML 的基本概念

1. HTML 介绍

HTML 是 Hyper Text Markup Language(超文本标记语言)的缩写，它是构成 Web 页面的基本元素，它是一种规范，一种标准，几乎所有的网页都是以 HTML 格式书写的。

HTML 不是一种编程语言，而是一种描述性的标记语言，它通过标识符来标识网页中内容的显示方式，例如图片的显示尺寸、文字的大小、颜色、字体等。而 WWW 浏览器的功能就是对这些标记进行解释，按要求显示出文字、图像、动画、媒体等网页内容。

一个 HTML 文件的后缀名是. html 或. htm，由于 HTML 是一个纯文本格式的 ASCII 文件，因此可以用任何文本编辑器编写 HTML 网页文件。

HTML 语言作为一种描述性的标记语言，易学易懂，能够制作出精美的网页效果，其主要功能如下：

(1) 格式化文本。如设置文本字体、字号、颜色以及文本段落、对齐方式等。

(2) 创建列表。把信息用一种易读的方式表现出来。

(3) 建立表格。表格为浏览者提供快速找到需要信息的显示方式，还可以用表格来布局网页。

(4) 插入图片。使网页图文并茂,还可设置图像的各种属性,如大小、边框、布局等。
(5) 加入多媒体。可在网页中加入音频、视频、动画等效果。
(6) 添加交互式表单。如文本框、单选框、复选框、列表框和按钮等。

2. 标记符

标记符又称标签,用来控制网页内容显示效果。它在使用时必须用“< >”括起来。绝大多数标记符都是成对出现的,包括开始标记符和结束标记符。开始标记符和相应的结束标记符定义了标记符所影响的范围,结束标记符与开始标记符的区别在于有一个斜线。标记符是不区分大小写的,但通常约定标记符使用大写字母,这有利于 HTML 文档的维护,其格式为:

<标记符>受影响的内容</标记符>

3. 标记符的属性

标记符仅仅用来标识所显示的内容,但如何控制这些内容,这就需要在标记符后面加上相关的属性来实现,属性用来描述标记符标识对象的特征。在 HTML 中,所有的属性都放置在开始标记符的尖括号里,属性与标记符之间用空格分隔,属性的值放在相应属性之后,用等号分隔,而不同的属性之间用空格分隔并且无先后顺序之分,其格式为:

<标记符 属性 1=属性值 1 属性 2=属性值 2 …>受影响的内容</标记符>

例如:<FONT color="red" size="3">属性示例</FONT>

表示字体标记<FONT>有属性 color 和 size,属性 color 表示文字的颜色,属性 size 表示文字的大小。

3.1.2 HTML 的基本结构

HTML 网页文件主要由文件头和文件体两部分内容构成。其中,文件头是对文件进行一些必要的定义,文件体是 HTML 网页的主要部分,它包括文件所有的实际内容,下面是 HTML 网页的基本结构。

```
<HTML>                          HTML 文件开始
    <HEAD>                      文件头开始
     文件头
    </HEAD>                     文件头结束
    <BODY>                      文件体开始
     文件体
    </BODY>                     文件体结束
</HTML>                         HTML 文件结束
```

1. HTML 文件标记符

<HTML>和</HTML>标记符放在网页文档的最外层,表示这对标记符之间的

内容是 HTML 文件。<HTML>处于文件的最前端，表示 HTML 文件的开始，即浏览器从<HTML>开始解释，而</HTML>则位于文件的最后一行，这表示这一整份的文档都是 HTML 语法的文档。

2. HEAD 文件头标记符

<HEAD>和</HEAD>是 HTML 文件头标记符，它用来说明文档的整体信息，所标记的内容并不会出现在 WWW 浏览器所看到的窗体中。<HEAD>…</HEAD>通常与某些标记符一起使用，下面是一些主要的标记符：

1）<TITLE>…</TITLE>

<TITLE>…</TITLE>标记符是用来标识网页文件的标题，它出现在浏览器的标题栏中，一个网页只能有一个标题，并且只能出现在文件的头部。

2）<META>

<META>标识符是用来提供文档的媒体信息，目的是便于浏览器识别网页内容或者便于搜索引擎进行查找和分类，下面介绍几种常用的用法：

```
<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312">
```

用来标记网页的解码方式，即说明网页使用的文字和语言。

```
<META name="Keywords" content="关键字">
```

用来标记搜索引擎在搜索你的页面时所取出的关键字。

```
<META name="Description" content="站点主要内容">
```

用来标记站点的主要内容。

```
<META name="Author" content="作者名称">
```

用来标记文档的作者名称，即告诉搜索引擎你的站点的制作者。

3. BODY 文件体标记符

<BODY></BODY>是 HTML 文件的主体标记符。网页正文中的所有内容包括文字、表格、图像、声音和动画等都包含在这对标记符之间，它的格式为<BODY bgcolor ＝“color” backgroud＝“image－url” text＝“color” link＝“color” vlink＝“color” alink＝ “color” topmargin＝“value” leftmargin＝“value” >…</BODY>。

其主要属性含义如下：

（1）bgcolor：标识 HTML 文档的背景颜色，默认设置为白色。

（2）background：设置 HTML 文档的背景图片，可以使用的图片格式为 GIF，JPG 等。

（3）text：标识 HTML 文档的正文文字颜色，它定义的颜色将应用于整篇文档。

（4）超链接颜色：link、vlink、alink 分别控制普通超链接、访问过的超链接、当前活动超链接的颜色。

(5) topmargin 和 leftmargin：设置网页主体内容距离网页顶端和左端的距离。

4. 第一个网页

【实例 3-1】 HTML 基本结构网页。

```
<HTML>
     <HEAD>
         <TITLE>my first page</TITLE>
     </HEAD>
     <BODY>
        This is my first homepage!
     </BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-1 所示。



图 3-1 第一个网页

3.1.3 HTML 的基本语法规则

HTML 作为一种标记语言，在编写时应遵循以下的语法规则：

(1) HTML 文件以纯文本形式存放，扩展名为 HTM 或 HTML。如果系统为 UNIX 系统，则扩展名必须为 HTML。

(2) HTML 不区分大小写，例如<html>和<HTML>是相同的。

(3) 多数 HTML 标记可以嵌套，但不可以交叉。例如：

```
<P><FONT color="red" face="方正黑体">网站开发与网页设计</P></FONT>
```

将不能正确显示。

(4) HTML 文件一行可以写多个标记，一个标记也可以分多行书写，不用任何续行符号，例如：

```
<P><FONT color="red" face="方正黑体">
```

```
网站开发与网页设计</FONT></P>
```

和

```
<P><FONT color="red"
face="方正黑体">
网站开发与网页设计
</FONT></P>
```

都是正确的，并且显示效果相同，值得注意的是，在 HTML 标记中的一个单词不能分两行书写。

(5) HTML 源文件中的换行、回车符和多个连续空格在显示效果中是无效的。显示内容如果要换行必须用
标记，分段必须使用<P>和</P>标记(</P>标记符可以省略)，如果源文件中有多个连续的空格，但是显示时也只显示一个。若需要多个空格，应使用多个“ ”转义符号。

(6) 网页中所有的显示内容都应该受限于一个或多个标记，不应有游离于标记之外的文字或图像等，以免产生错误。

(7) 所有用到的标点符号应使用英文半角状态下的标点符号，否则将会出现语法错误，但是字符串中的标点符号除外。

3.2 文字与段落标记

3.2.1 标题字标记

功能：用于定义文章内章节标题的显示格式，并且标题字会单独成行。

格式：

```
<Hn align="对齐方式">标题文字 </Hn>
```

属性：n 用来指定标题文字字号的大小。n 可以取 1～6 的整数值，数字越小，字号越大。

align 用来设置标题在页面中的对齐方式，取值有 left(左对齐)、center(居中)、right(右对齐)、bottom(位于底端)和 top(位于顶端)。

【实例 3-2】 使用标题字标记设置标题的大小与对齐方式。

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>设置标题 </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>第 1 级标题(H1)</H1>
    <H2>第 2 级标题(H2)</H2>
    <H3>第 3 级标题(H3)</H3>
```

```
    <H4 align=left>第 4 级标题(H4)(居左)</H4>
    <H5 align=center>第 5 级标题(H5)(居中)</H5>
    <H6 align=right>第 6 级标题(H6)(居右)</H6>
  </BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-2 所示。

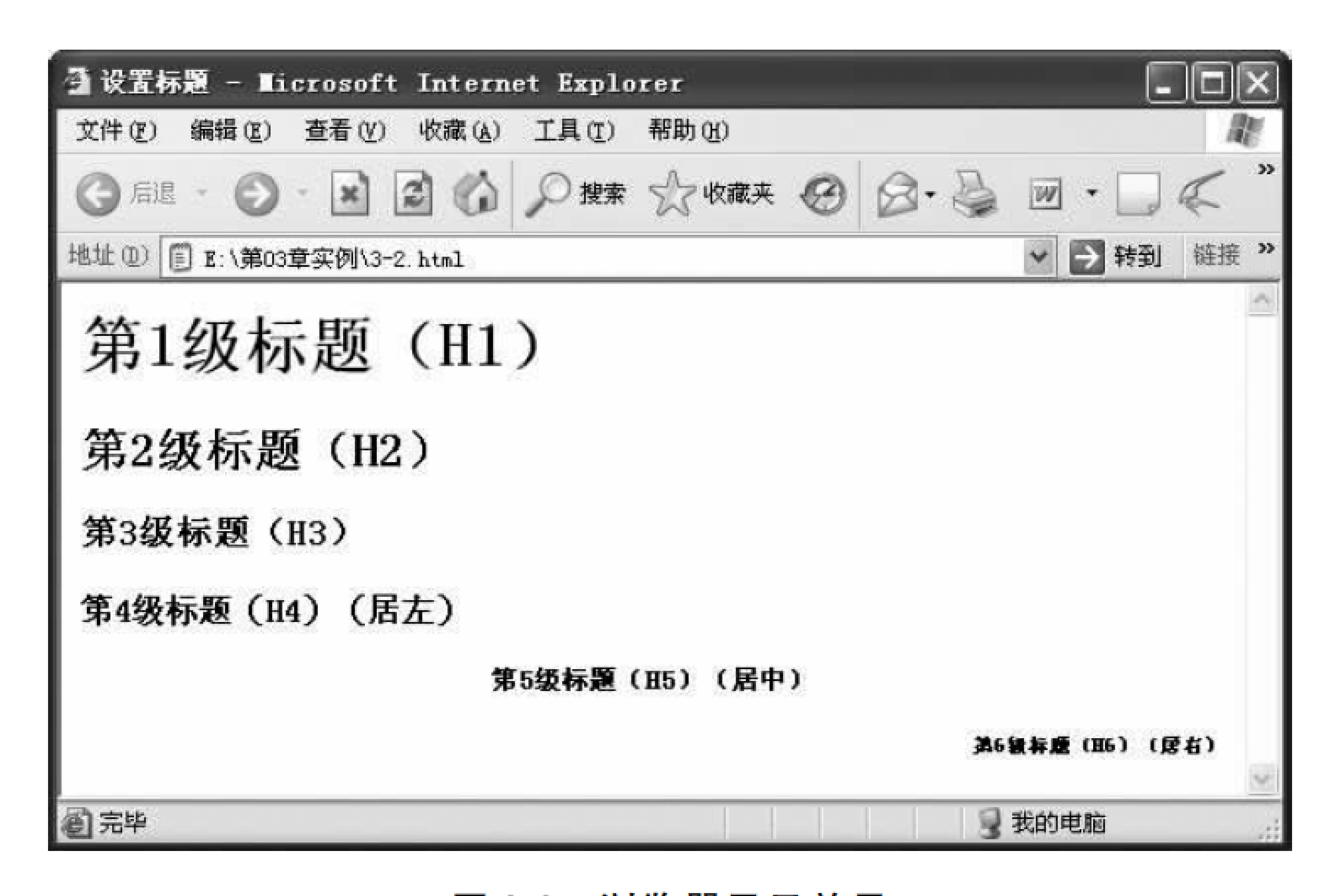


图 3-2　浏览器显示效果

3.2.2　文字格式标记

功能：设置网页中普通文字的显示效果，如文字大小、字体、颜色等。

格式：

```
<FONT face="字体" size="字号" color="颜色">被设置的文字 </FONT>
```

属性：face 属性用来设置字体。当文字为汉字时，格式中的“字体”可以为宋体、幼圆、隶书、楷体_GB2312、黑体、仿宋_GB2312 等。当文字为英文时，字体名可以为 Times New Roman 等约 50 种字体。

size 属性用来设置文字的大小。数字的取值范围为 1～7，size 取 1 时最小，取 7 时最大。

color 属性用来设置文字的颜色，颜色的取值可以是十六进制的 RGB 颜色码或者 HTML 给定的颜色常量名。

【实例 3-3】 使用<FONT>标记的 size 属性设置文字的大小，face 属性设置字体，color 属性设置文字颜色。

```
<HTML>
   <HEAD><TITLE>文字格式标记</TITLE></HEAD>
<BODY>
      <H1>设置文字的格式</H1>
```

```
  <FONT size="1" color="#00FFFF">1 号字青色</FONT><P>
  <FONT size="2" color="green">2 号字绿色</FONT><P>
  <FONT size="3" face="幼圆" color="orange">3 号幼圆橘黄色</FONT><P>
  <FONT size="4" face="隶书" color="#FF0000">4 号隶书深红色</FONT><P>
  <FONT size="5" face="黑体" color="greenyellow">5 号黑体黄绿色</FONT><P>
  <FONT size="6" face="方正舒体" color="dodgerblue">6 号方正舒体水蓝色</FONT><P>
  <FONT size="7" face="Arial " color="#000000">Welcome  My Homepage!</FONT>
  <P>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-3 所示。

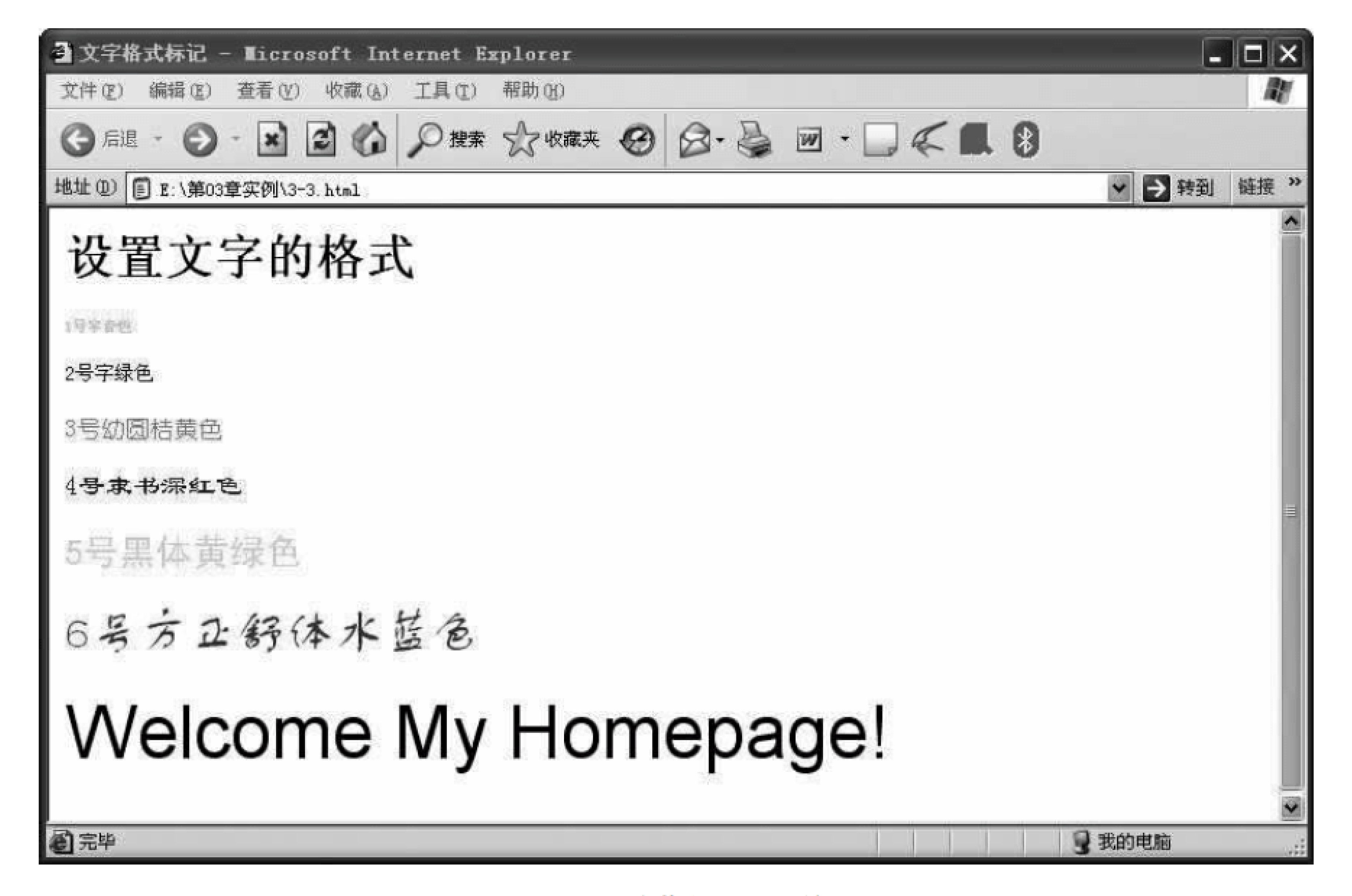


图 3-3 浏览器显示效果

3.2.3 字型标记

功能：设置文字的风格，如加粗、斜体、带下划线、上标、下标等。

格式：这是一组标记，它们可以单独使用，也可以混合使用产生复合修饰效果，常用的标记格式如下：

(1) <B>…</B>：文字显示为粗体。

(2) <I>…</I>：文字显示为斜体。

(3) <U>…</U>：文字显示为带下划线。

(4) <STRIKE>…</STRIKE>或者<S>…</S>：删除字效果。

(5) <BIG>…</BIG>：使文字大小相对于前面的文字增大一级。

(6) <SMALL>…</SMALL>：使文字大小相对于前面的文字缩小一级。

(7) […]：下标。

(8) _…：上标。

(9) <BLANK>…</BLANK>：使文字显示闪烁效果。
(10) <TT>…</TT>：以等宽体显示西文字符。
(11) <CITE>…</CITE>：输出引用方式的字体，通常是斜体。
(12) <EM>…</EM>：强调文字，通常用斜体加黑体。
(13) <STRONG>…</STRONG>：强调文字，通常用斜体加黑体。

【实例 3-4】 使用字型标记设置文字的风格。

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE>设置字型 </TITLE></HEAD>
<BODY>
    <B>黑体</B><P>
    <I>斜体</I><P>
    <U>带下划线</U><P>
    <B><I>粗体并且斜体</I></B><P>
    <STRIKE>带删除线</STRIKE><P>
    H<SUB>2</SUB>o<P>
    X<SUP>3</SUP><P>
    <BIG>大字体</BIG><P>
    <SMALL>小字体</SMALL><P>
  </BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-4 所示。

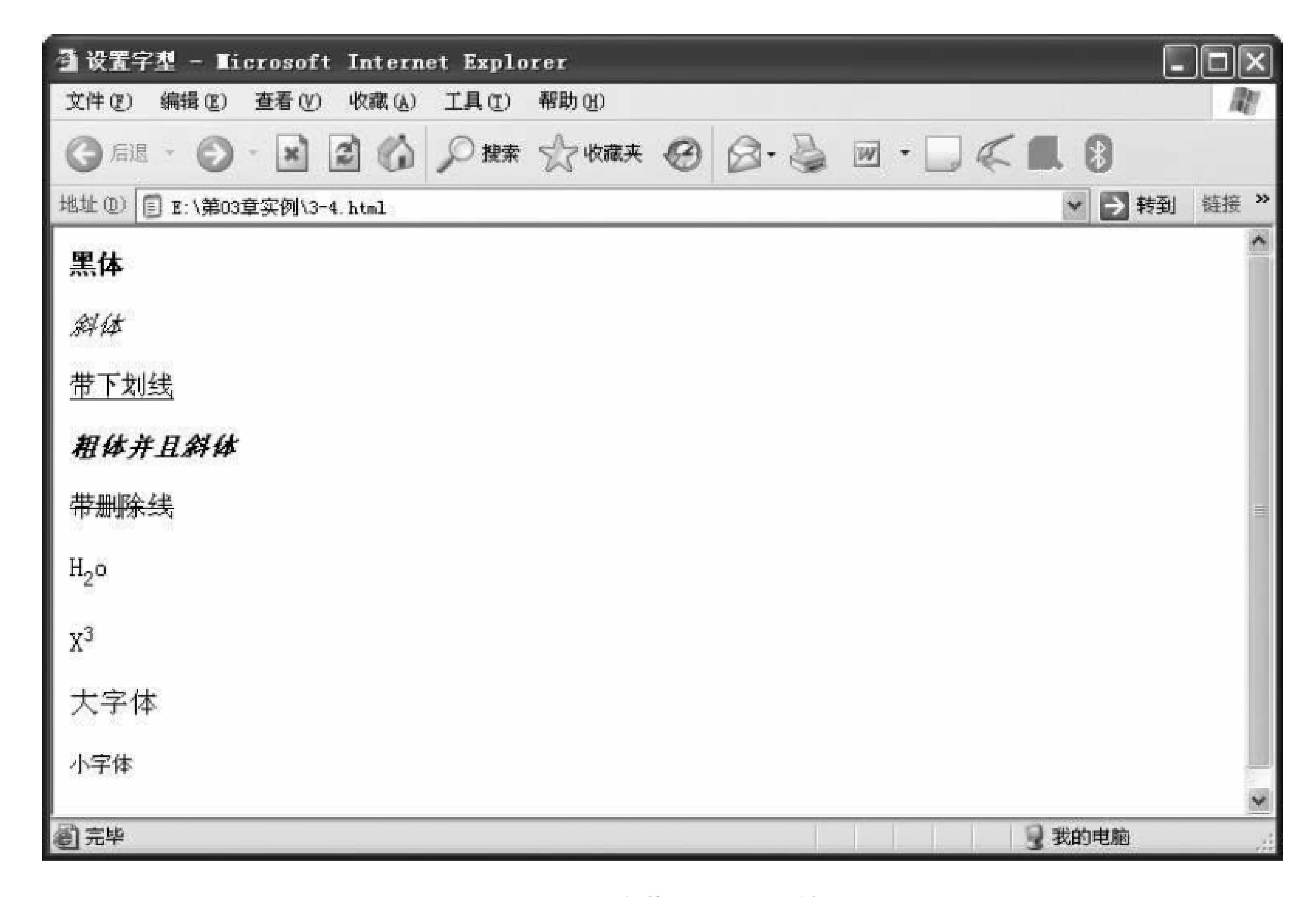


图 3-4 浏览器显示效果

3.2.4 段落标记和强制换行标记

在 HTML 文档中，无法用多个回车、空格、〈Tab〉键来调整文档段落的格式，而要用

HTML 的标记来强制换行和分段。

1. 段落标记

功能：段落标记<P>定义一个新段落的开始，它不但能使后面的文字换到下一行，还可以使两段之间多一空行。由于一段的结束意味着新一段的开始，所以使用<P>也可省略结束标记。

格式：

```
<P align="对齐方式">
```

或

```
<P align="对齐方式">…</P>
```

属性：段落标记<P>的 align 属性用来设置段落的对齐方式，其取值可以为 left、center 或 right，分别表示居左、居中、居右，缺省时默认为 left。

2. 强制换行标记

功能：强制换行标记
通常单独出现，放在一行的末尾，可以使后面的文字、图片、表格等显示于下一行，但是不会在行与行之间留下空行。

格式：

```
文字 <BR>
```

注意：通常一个段落标记<P>可以看作是两个强制换行标记

。

【实例 3-5】 段落标记与强制换行标记的使用。

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE>段落标记与强制换行标记的使用</TITLE></HEAD>
  <BODY><P align="center">段落标记</p>
        段落标记
        <P>强制换行标记<BR>
        强制换行标记
  </BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-5 所示。

3.2.5 水平线标记

功能：水平线标记<HR>可以在页面中显示一条水平线，将不同功能的页面内容分隔开，使之整齐明了。当浏览器执行 HTML 文件中的标记时，会在此处换行，并加入一条水平线段。

格式：

```
<HR align="对齐方式" size="横线粗细" width="横线长度" color="横线颜色" noshade>
```



图 3-5 浏览器显示效果

属性：属性 align 设定横线放置的位置，可选择 left、right 或 center。

属性 size 设定线条粗细，以像素为单位，默认为 2。

属性 width 用于设定线段长度，可以是绝对值（像素为单位），也可以是相对值（百分比为单位）。

属性 color 用于设定线条颜色，默认值为黑色，颜色可以用相应英文单词或以 # 引导的十六进制数代码来表示。

属性 noshade 设定线条为平面显示（没有三维效果），若缺省则有阴影或立体效果。

【实例 3-6】 水平线标记的使用。

```
<HTML>
  <HEAD><TITLE>水平线段标记的应用 </TITLE></HEAD>
  <BODY>
    <CENTER><H3>水平线</H3></CENTER>
    <HR>
    <HR align="left" size="6" width="320">
    <HR align="center" size="8" width="60%" color="blue">
    <HR align="right" size="8" width="360" color="red">
    <HR size="4" width="80%" color="#CD061F">
    <HR size="5" noshade>
    <HR width="70%" noshade>
  </BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-6 所示。

3.2.6 其他标记

1. 分区显示标记

功能：分区显示标记可以使文本块或一段文字在网页上：左对齐、居中对齐和右对齐。

格式：

```
<DIV align="对齐方式">文本或图像</DIV>
```

图 3-6　浏览器显示效果

属性：属性 align 的取值分别为 left、center 和 right。

【实例 3-7】　分区显示标记的使用。

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>分区显示标记的应用 </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <CENTER><H2>分区显示标记的应用</H2></CENTER>
    <DIV align="center">居中 center<BR>居中<BR>center</DIV>
    <DIV align="left">居左 left<BR>居左<BR>left</DIV>
    <DIV align="right">居右 right<BR>居右<BR>right</DIV>
  </BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-7 所示。



图 3-7　浏览器显示效果

2. 特殊符号标记

浏览器解释 HTML 文件时，首先根据“＜”与“＞”来识别 HTML 标记，然后再确定这两个符号中的内容是否为 HTML 标记，如果是 HTML 标记则按其规则解读并且显示输出。因此，如果要在网页中显示“＜”或“＞”等一些特殊字符时，就要用其代替字符，如表 3-1 所示。

表 3-1 一些特殊字符的代替字符

特殊字符	所代替的字符	说 明
&		特殊字符的开始
;		特殊字符的结束
Lt	＜	小于号
Gt	＞	大于号
Quot	“	双引号
nbsp		空格

【实例 3-8】 特殊符号标记的使用。

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>特殊符号标记的使用</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
   <P>这是一个 &lt;HTML&gt;标记</P>
   <P>它是一种 &quot;网页标识语言 &quot;</P>
   <P>谢         谢</P>
  </BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-8 所示。

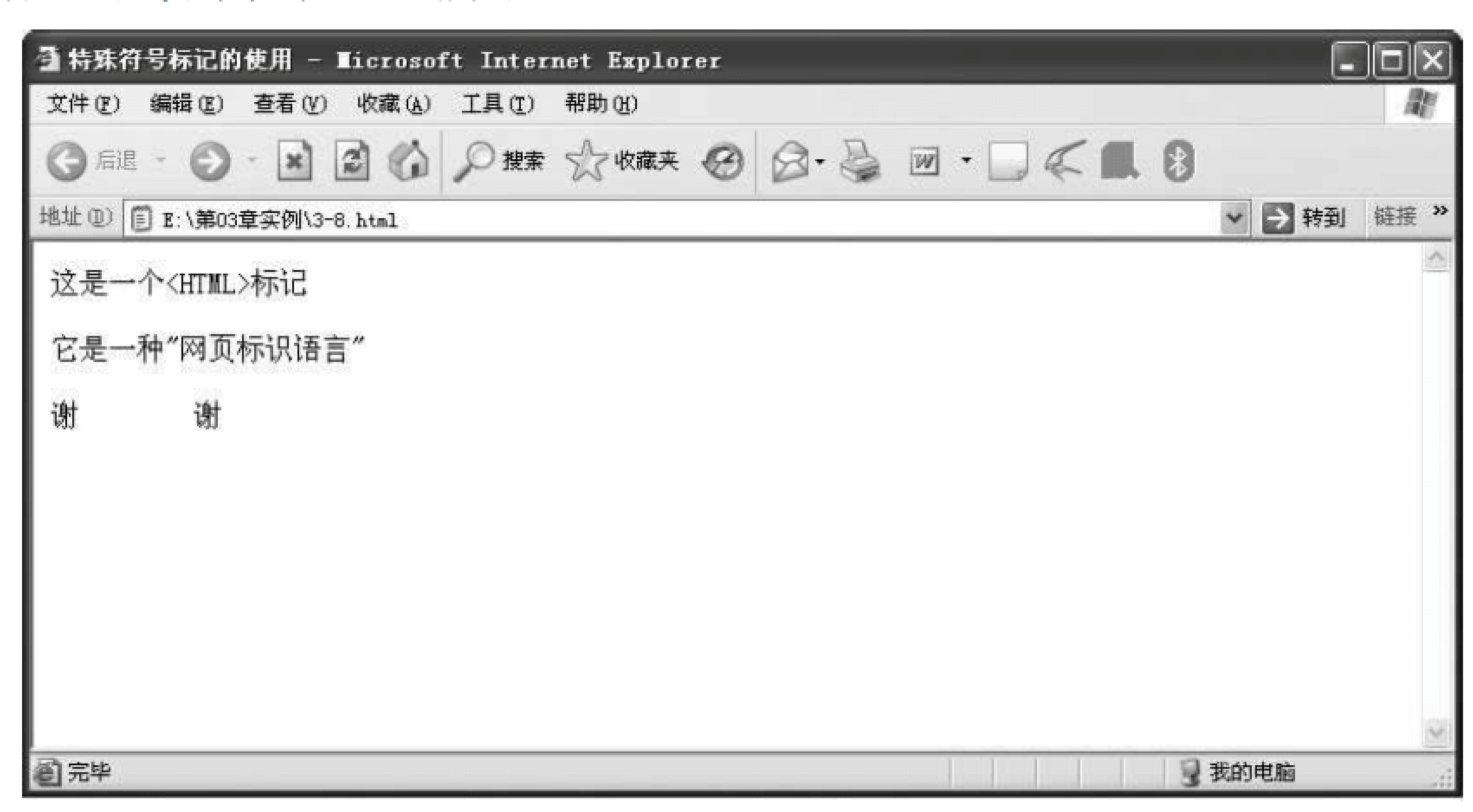


图 3-8 浏览器显示效果

3.3 列表标记

HTLM 语言经常使用列表标记来标识网页，合理地使用列表标记可以起到提纲和格式排序文件的作用。通常，列表标记分为无序列表标记、有序列表标记和自定义列表标记。

3.3.1 无序列表标记

功能：无序列表就是项目间并无顺序关系，仅仅利用条目来呈现资料，此种无序列表标记，在各条列前面均有一符号以示区隔。

格式：

```
<UL type="符号类型">
    <LI type="符号类型">列表项目一
    <LI type="符号类型">列表项目二
    <LI type="符号类型">列表项目三
</UL>
```

属性：无序列表使用<UL>和</UL>表示列表的开始和结束，<LI>标记表示每一个列表项目。

type 属性表示在每个项目前显示符号类型，共有三种选择：type＝"disc"时，列表符号为“●”(实心圆)；type＝"circle"时，列表符号为“○”(空心圆)；type＝"square"时，列表符号为■(实心方块)。

<UL>和<LI>都可以使用 type 属性，在<UL>中，type 属性表示所有列表项使用统一符号类型，在<LI>中，type 属性表示不同的列表项使用不同的符号类型。

【实例 3-9】 无序列表标记的使用。

```
<HTML>
<HEAD>
    <TITLE>无序列表标记</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P>在 &lt;UL&gt;中，type 属性的使用</P>
    <UL type="disc">
        <LI>列表项目一
        <LI>列表项目二
        <LI>列表项目三
    </UL>
<P>在 &lt;LI&gt;中，type 属性的使用</P>
    <UL>
        <LI type="disc">DISC
        <LI type="circle">CIRCLE
```

```
        <LI type="square">SQUARE
    </UL>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-9 所示。

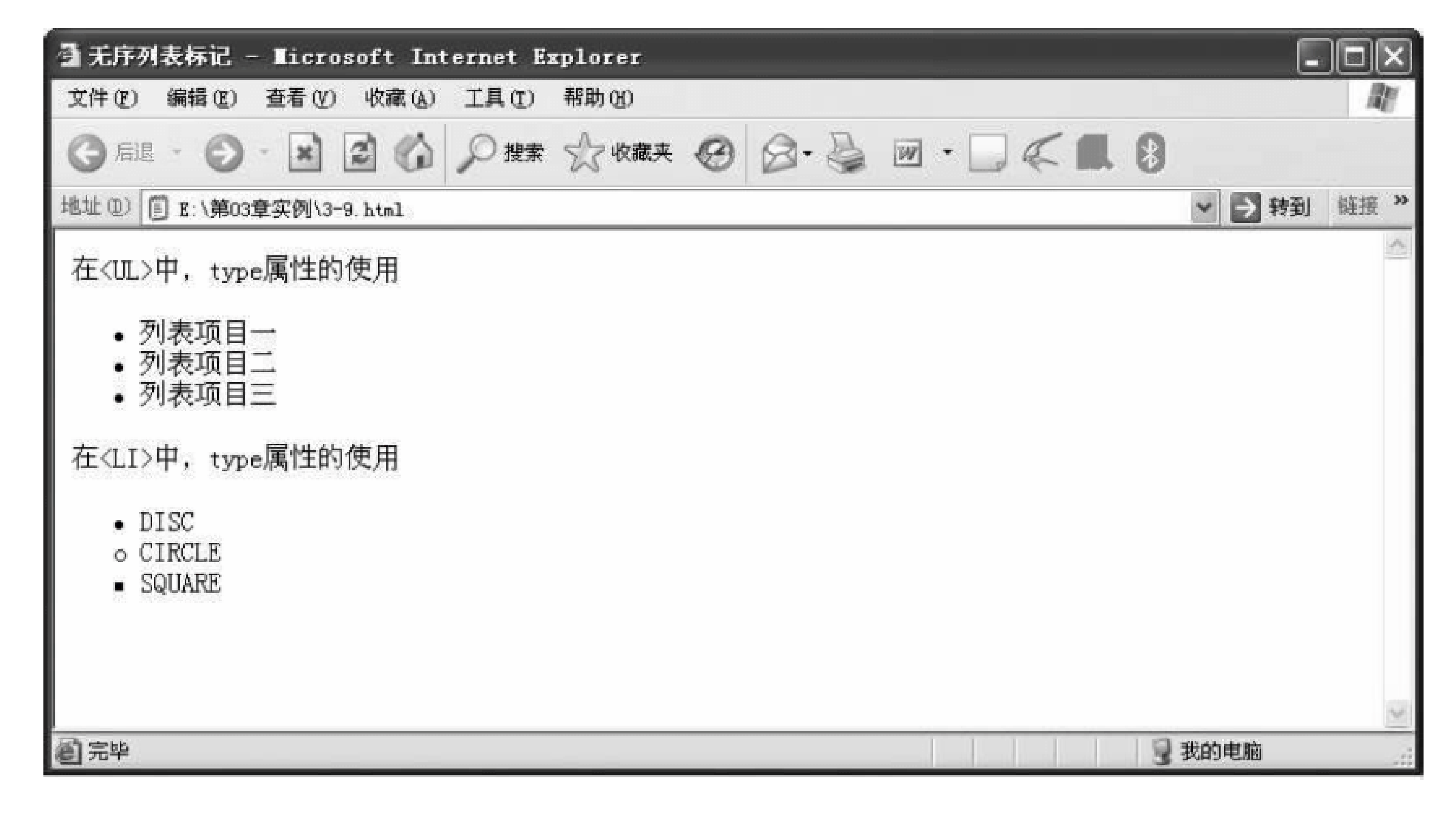


图 3-9 浏览器显示效果

3.3.2 有序列表标记

功能：有序列表用来设置有前后顺序之分的列表项。

格式：

```
<OL type="序号类型" start="起始号码">
    <LI type="序号类型">列表项目一
    <LI type="序号类型">列表项目二
    <LI type="序号类型">列表项目三
</OL>
```

属性：有序列表使用<OL>和</OL>表示列表的开始和结束，<LI>标记表示每一个列表项目。

type 属性表示在每个项目前显示的序号类型，其值可以为 1(阿拉伯数字)、A(大写英文字母)、a(小写英文字母)、Ⅰ(大写罗马字母)、ⅰ(小写罗马字母)。

start 属性用来设置序号的开始值，默认值为 1。

【实例 3-10】 有序列表标记的使用。

```
<HTML>
<HEAD>
    <TITLE>有序列表标记</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
```

```
  <OL>
        <LI>默认的有序列表
        <LI>默认的有序列表
    </OL>
    <OL type="a" start="5">
        <LI>第 1 项
        <LI>第 2 项
        <LI>第 3 项
    </OL>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-10 所示。

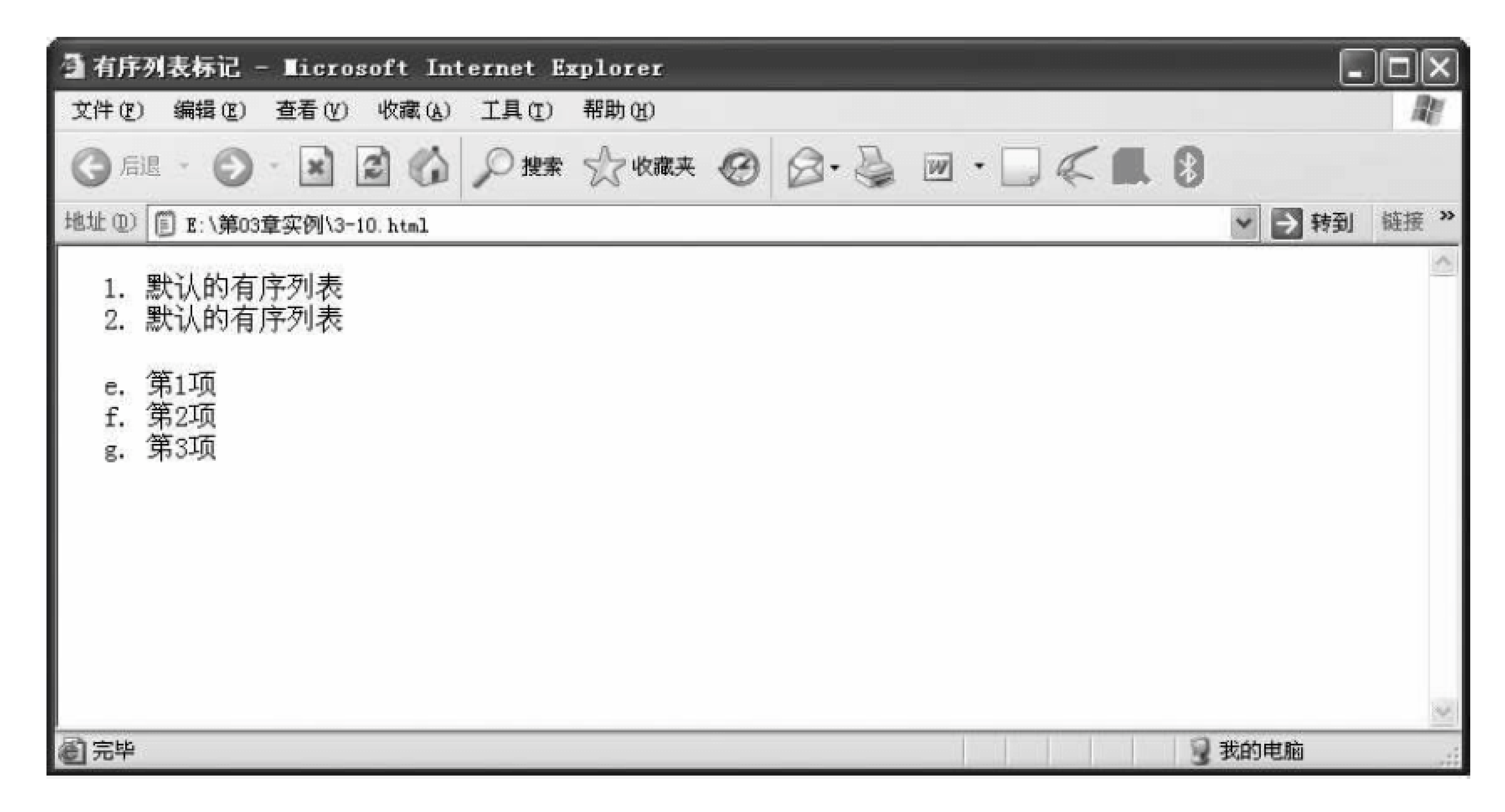


图 3-10 浏览器显示效果

3.3.3 自定义列表标记

功能：用于需要对列表条目进行简短说明的场合。

格式：

```
<DL>
    <DT>列表条目一
    <DD>条目一的说明
    <DT>列表条目二
    <DD>条目二的说明
    ⋮
</DL>
```

属性：自定义列表使用<DL>和</DL>表示列表的开始和结束。

<DT>标记表示每项自定义条目名称。

<DD>标记表示每条自定义条目的说明，自动向右缩进。

【实例 3-11】 自定义列表标记的使用。

```
<HTML>
<HEAD>
    <TITLE>自定义列表标记</TITLE>
</HEAD>
<P>这是一个定义性列表:</P>
<BODY>
  <DL>
        <DT>DL 标记符
        <DD>代表 HTML 自定义列表。
        <DT>DT 标记符
        <DD>表示每个自定义列表项的标题。
        <DT>DD 标记符
        <DD>用于描述自定义列表项的内容。
    </DL>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-11 所示。

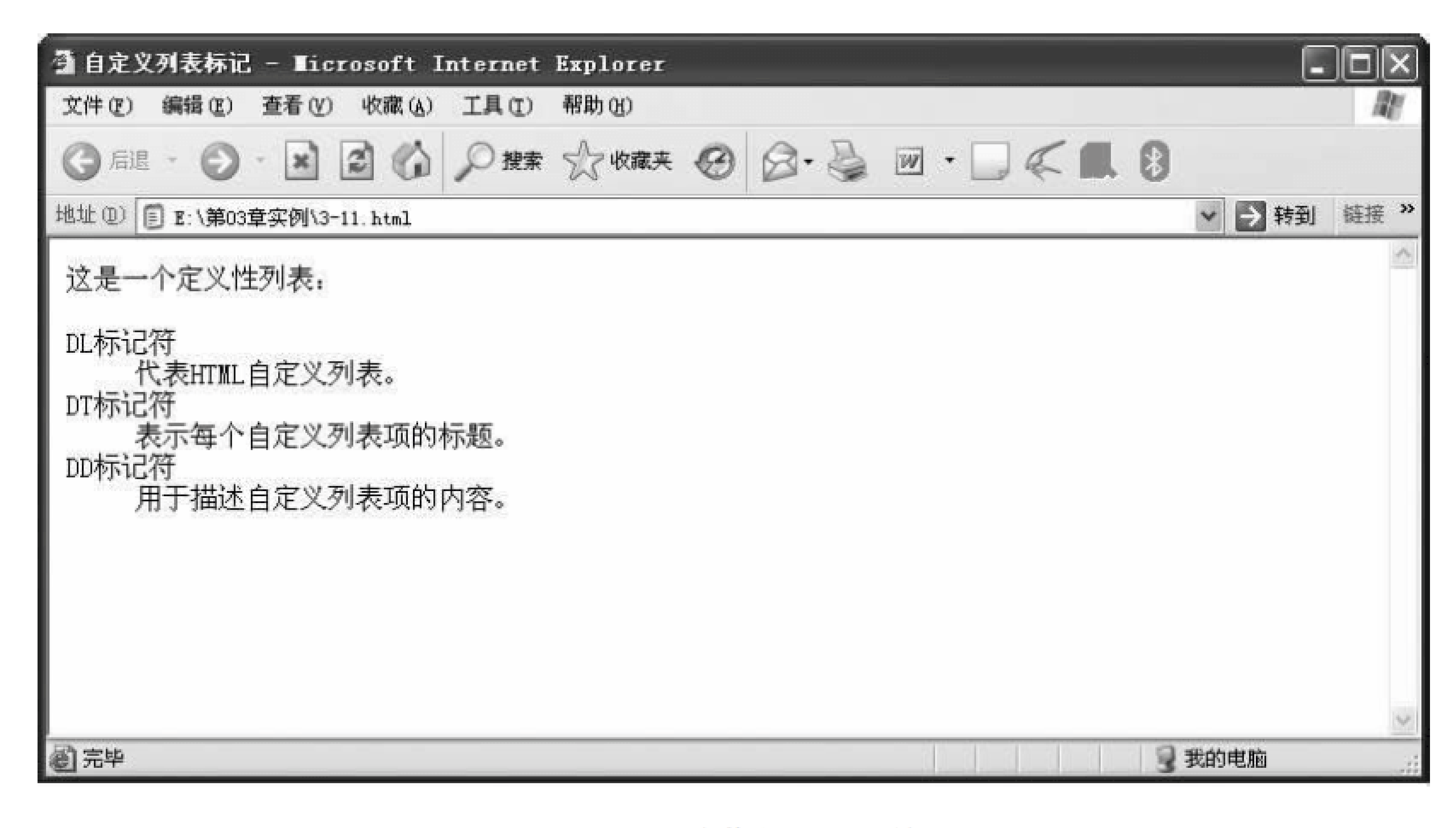


图 3-11 浏览器显示效果

3.4 表格标记

表格在网站开发中应用非常广泛,用户可以通过表格方便灵活地排版,目前很多大型网站也都是借助表格排版和页面布局的。表格可以把相互关联的信息元素集中定位,使浏览者浏览页面时一目了然。因此要制作出优秀的网页,就应该熟练掌握表格标记。

功能:建立基本表格。

格式:

```
<TABLE >
```

```
    <CAPTION align="对齐方式">表格标题</CAPTION>
    <TR>
        <TH>表头一</TH><TH>表头二</TH><TH>表头 n</TH>
    </TR>
    <TR>
        <TD>表项一</TD><TD>表项二</TD><TD>表项 n</TD>
    </TR>
    <TR>
        <TD>表项一</TD><TD>表项二</TD><TD>表项 n</TD>
    </TR>
⋮
</TABLE>
```

属性：

(1) <TABLE >…</TABLE >标记用来创建一个表格，其主要属性如下所示：

width：表格的宽度。

height：表格的高度。

align：表格在页面的水平对齐方式。

background：表格的背景图片。

bgcolor：表格的背景颜色。

border：表格边框的宽度(以像素为单位)。

bordercolor：表格边框颜色。

bordercolorlight：表格边框明亮部分的颜色。

bordercolordark：表格边框昏暗部分的颜色。

cellspacing：单元格之间的间距。

cellpadding：单元格内容与单元格边界之间的空白距离的大小。

(2) <CAPTION> …</CAPTION>标记表示对表格标题的说明。align 属性表示标题相对于表格的位置，取值为 left、right、center、top 和 bottom 分别表示标题在表格上部左边、上部右边、上部居中、表格上部和表格下部。

(3) <TR>…</TR>标记定义行，该标记中间的内容显示在一行，此标记对只能放在<TABLE >…</TABLE >标记之间使用，其主要属性如下所示：

align：行内容的水平对齐。

valign：行内容的垂直对齐。

bgcolor：行的背景颜色。

bordercolor：行的边框颜色。

bordercolorlight：行的亮边框颜色。

bordercolordark：行的暗边框颜色。

(4) <TH>和<TD>标记表示单元格标记，这两个标记必须嵌套在<TR>标记中，成对出现。<TH>表示表头标记，表头标记一般位于首行或首列，标记之间的内容就是位于该单元格内的标题内容，其中的文字以粗体居中显示。<TD>标记就是该单

元格中的具体数据内容，<TH>和<TD>标记的属性都是一样的，属性设定如下：

width/height：单元格的宽和高，接受绝对值(如 80)及相对值(如 80%)。

colspan：单元格向右打通的栏数。

rowspan：单元格向下打通的列数。

align：单元格中内容的位置(水平)，可选值为 left，center，right。

valign：单元格中内容的位置(垂直)，可选值为 top，middle，bottom。

bgcolor：单元格的底色。

bordercolor：单元格边框颜色。

bordercolorlight：单元格边框向光部分的颜色。

bordercolordark：单元格边框背光部分的颜色。

background：单元格背景图片。

(5) 要创建跨多行、多列的单元格，只需在<TH>或<TD>中加入 ROWSPAN 或 COLSPAN 属性的属性值，表明表格中要跨越的行或列的个数。

跨多列的语法：<th colspan=“列数”> <td colspan=“列数”>

colspan 表示跨越的列数，例如 colspan=2 表示这一格的宽度为两个列的宽度。

跨多行的语法：<th rowspan=“行数”> <td rowspan=“行数”>。

rowspan 所要表示的意义是指跨越的行数，例如 rowspan=2 就表示这一格跨越表格两个行的高度。

【实例 3-12】 表格标记的简单应用。

```
<HTML>
<HEAD>
   <TITLE>表格标记</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
   <TABLE border="1" width="360" bordercolor="#000000">
         <CAPTION>学生成绩表</CAPTION>
         <TR align="center">
            <TH>姓名</TH>
            <TH>课程名称</TH>
            <TH>成绩</TH>
         </TR>
         <TR align="center">
            <TD>蓉蓉</TD>
            <TD>数学</TD>
            <TD>86</TD>
         </TR>
         <TR align="center">
            <TD>妮妮</TD>
            <TD>计算机基础</TD>
            <TD>90</TD>
```

```
        </TR>
        <TR align="center">
            <TD>娜娜</TD>
            <TD>英语</TD>
            <TD>82</TD>
        </TR>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-12 所示。

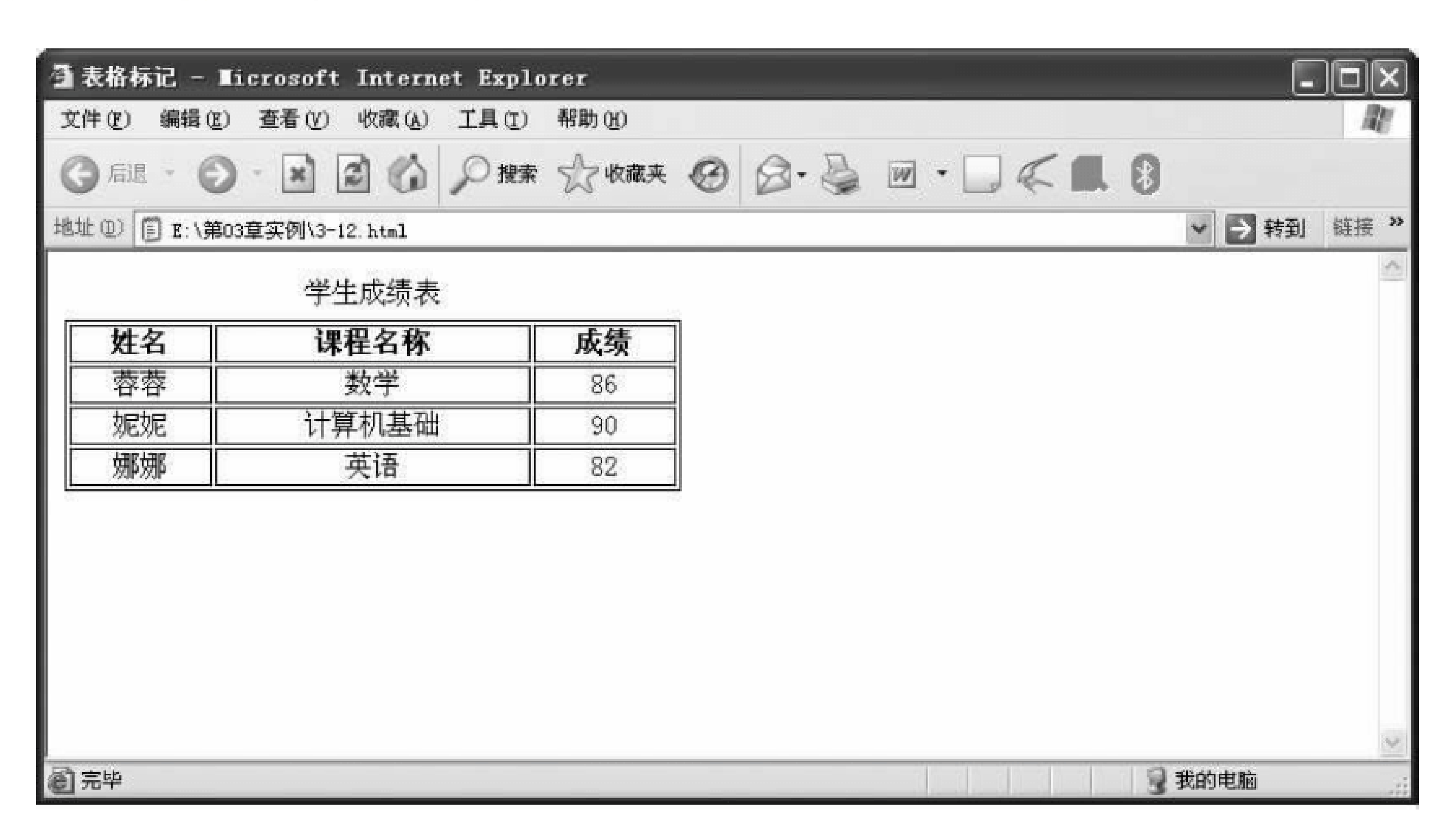


图 3-12　浏览器显示效果

【实例 3-13】 表格标记的复杂应用。

```
<HTML>
<HEAD>
    <TITLE>表格标记的复杂应用</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
    <center>
        <TABLE border="10" widTH="80%" align="center" height="150" background
        ="../../imge/b0024.gif"
            bordercolorlight="#9999FF" bordercolordark="#9900CC">
            <CAPTION>学生信息表</CAPTION>
            <TR align="center">
                <TH colspan="2">学生基本信息</TH>
                <TH colspan="2">成 绩</TH>
            </TR>
            <TR align="center">
                <TH>姓 名</TH>
                <TH>专 业</TH>
```

```
        <TH>课 程</TH>
        <TH>分 数</TH>
    </TR>
    <TR align="center">
        <TD>蓉蓉</TD>
        <TD rowspan="2">计算机</TD>
        <TD rowspan="2">程序设计</TD>
        <TD>88</TD>
    </TR>
    <TR align="center">
        <TD>喃 喃</TD>
        <TD>89</TD>
    </TR>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-13 所示。

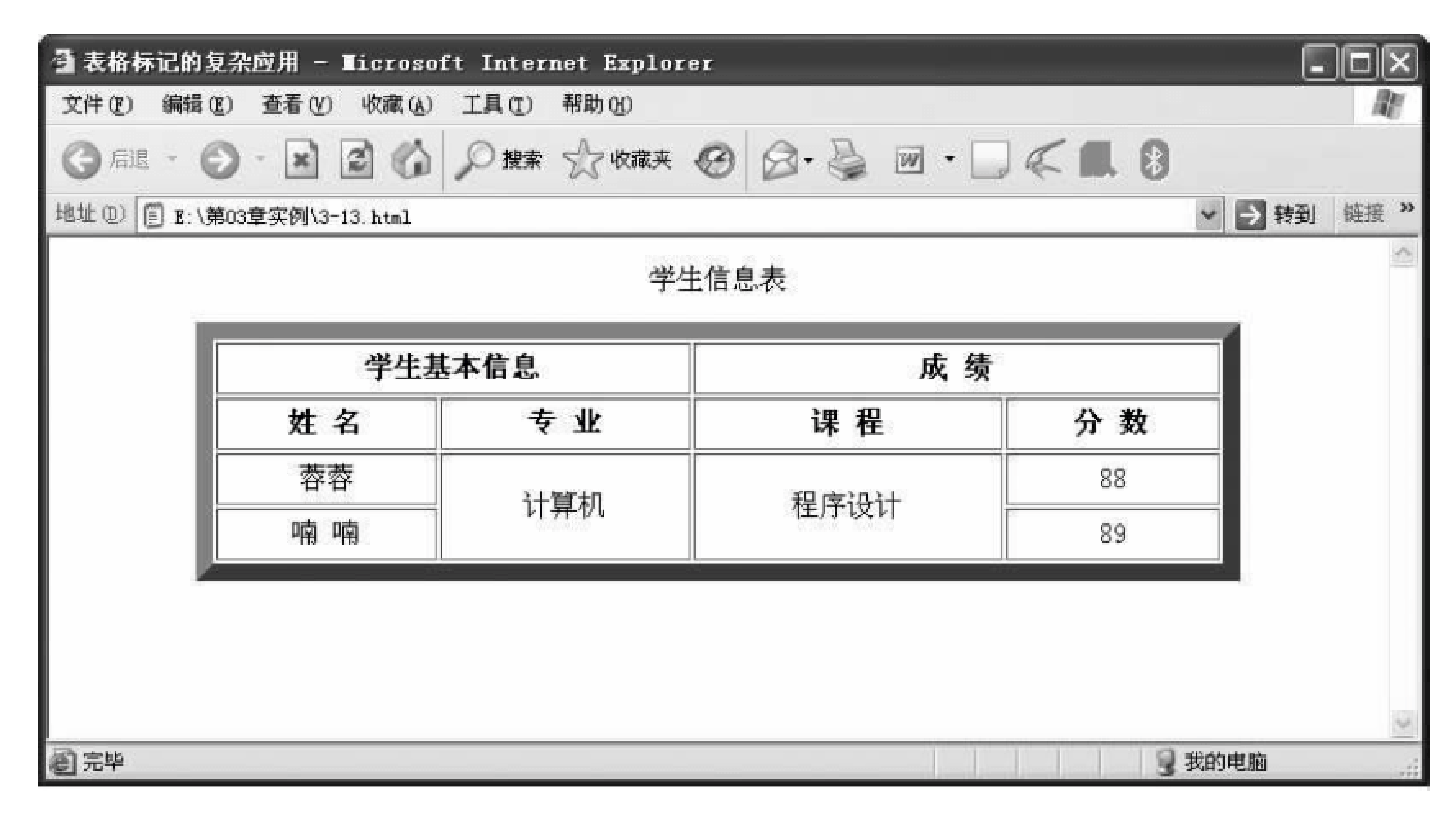


图 3-13 浏览器显示效果

3.5 多媒体标记

在网页中加入多媒体信息可以使网页更加生动活泼，下面介绍如何通过 HTML 标记的方法在网页中加入多媒体信息。

3.5.1 图像标记

在网页中加入适当的图片可以使网页丰富多彩，具有更强的吸引力。HTML 提供了<IMG>标记来处理图像的输出。

功能：在当前位置插入图像。

格式：

```
<IMG src="文件名" alt="说明" width="x" height="y" border="n" hspace="h" vspace
="v" align="对齐方式">
```

属性：

src：指出要加入图像的文件名，即“图像文件的路径\图像文件名”。

alt：在浏览器尚未完全读入图像时，在图像位置显示的文字或者图像显示时鼠标悬停在图像上时所显示的文字。

width：宽度(像素数或百分数)。通常只设为图像的真实大小以免失真，若需要改变图像大小最好事先使用图像编辑工具。

height：设定图像的高度(像素数或百分数)。

border：设置图像外围边框宽度，其值为正整数。

hspace：设置水平方向空白(图像左右留多少空白)。

vspace：设置垂直方向空白(图像上下留多少空白)。

align：设置图像在页面的位置，可以为 left、right、top、middle 和 bottom。

【实例 3-14】 图像标记的应用。

```
<HTML>
<HEAD>
    <TITLE>图像标记的应用</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P align="center"><img src="fuwa.jpg" alt="福娃欢欢" width=350 height=350></P>
</BODY>
</HTML>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-14 所示。

3.5.2 音频标记

功能：在网页中加入声音，声音文件可以是 *.WAV、*.AU、*.MID 等。

格式：

```
<BGSOUND src="声音文件的 URL 地址" loop="播放次数">
```

属性：src 属性表示声音文件的存放地址，loop 控制播放次数，取 -1 或者 INFINITE 时，声音将一直播放到浏览者离开该网页时为止。

【实例 3-15】 音频标记的应用。

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>背景声音</TITLE>
  </HEAD>
```



图 3-14　浏览器显示效果

```
  <body>
    <H4 align="center" >网页的背景声音<H4>
    <HR>
    <bgsound src="youandme.mid" LOOP="3">
  </BODY>
</HTML>
```

3.5.3　视频标记

功能：在页面中放置如 SWF 动画(即 Flash 动画)、MP3 音乐、电影等多种格式的多媒体信息。

格式：

```
<EMBED src="file_URL" height="value" width="value" hidden="hidden_value"
autostart="auto_value" loop="loop_value"></EMBED>
```

属性如下。

(1) src ：指明多媒体文件所在的路径，可以插入的多媒体文件包括 SWF 动画、MP3 音乐、MPEG 格式的视频和 AVI 格式的视频。

(2) height 和 width ：设置多媒体播放的区域，取值为像素点数或相对于窗口的百分比。

(3) hidden ：用于控制播放面板的显示和隐藏。当 hidden=“True”时，隐藏面板；当 hidden=“False”时，显示面板。

(4) autostart ：用于控制多媒体内容是否自动播放。当 auto=“True”时，自动播放；

当 auto=“False”时，不会自动播放。

（5）loop ：用于控制多媒体内容是否循环播放。当 loop=“True”时，无限次循环；当 loop=“False”时，仅播放一次。

【实例 3-16】 视频标记的应用。

```
<html>
<body>
  <p align="center"><EMBED src="iandyou.avi" height="288" width="352" hidden
="false" autostart="ture" loop="1"></EMBED><p>
</body>
</html>
```

浏览器显示效果如图 3-15 所示。



图 3-15　浏览器显示效果

3.6　超链接标记

超链接是整个 WWW 应用的核心和基础，它可以把页面一个个链接起来，使得网页的浏览非常方便。所以，对超链接的掌握具有特殊的意义。

功能：建立超链接。

格式：

```
<A href="URL 地址" target="打开窗口方式">显示的文本或者图像</A>
```

属性：href 属性设置要链接到的目标 URL 地址。在书写 URL 时要注意，如果资源放在自己的服务器上，可以写相对路径，否则，应写绝对路径。

target 属性设置要显示超链接内容的窗口方式，可选值为 _blank、_parent、_self、_top 和框架名称，其说明见表 3-2。

表 3-2 超链接内容的窗口显示方式

取　　值	说　　明
target="_blank	表示在新窗口中显示链接指向的页面
target="_parent"	表示在当前页面的父级框架集中显示链接页面
target="_self"	表示在当前文档的框架集中显示链接页面
target="_top"	表示在链接所在的完整窗口中显示链接页面
target="框架名称"	只应用于框架中，若被设定则链接结果将显示于该“框架名称”指定的框架窗口中，框架名称是事先由框架标记所命名的

1. 创建指向其他页面的超链接

根据目标文件与当前文件的目录关系，有 5 种方法：

(1) 链接到同一目录内的网页文件，其格式为：

```
<A  href="目标文件名">显示的文本或者图像</A>
```

目标文件名是链接所指向的文件，此时 URL 地址是相对路径。

(2) 链接到下一级目录中的网页文件，其格式为：

```
<A href="子目录名/目标文件名">显示的文本或者图像</A>
```

此时 URL 地址是相对路径。

(3) 链接到上一级目录中的网页文件，其格式为：

```
<A href="../目标文件名">显示的文本或者图像</A>
```

其中“../”表示退到上一级目录中，此时 URL 地址是相对路径。

(4) 链接到同级目录中的网页文件，其格式为：

```
<A href="../子目录名/目标文件名">显示的文本或者图像</A>
```

表示先退到上一级目录中，然后再进入目标文件所在的目录，此时 URL 地址是相对路径。

(5) 链接到 Internet 上的网页，其格式为：

```
<A href="网址">显示的文本或者图像</A>
```

网址采用绝对路径，即使用网络上一个完整的路径名称。

(6) E-mail 超链接 ，其格式为：

```
<A href="mailto:邮件地址">指向 E-mail 地址的超链接</A>
```

【实例 3-17】 创建指向其他页面的超链接。

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>创建指向其他页面的超链接</TITLE>
```

```
  </HEAD>
  <BODY>
    <H4>同一目录下的网页文件</H4>
    <A href="3-19.html">同一目录下的页面</A>
    <H4>链接到 Internet 上的网页</H4>
    <A href="http://www.baidu.com" >百度</A>
    <H4>图像超链接</H4>
    <A href="http://www.sohu.com" ><IMG src="sohu.jpg"></A>
    <H4>E-mail 超链接</H4>
    <A href="mailto:qucc218@sohu.com.cn" >qucc 的邮箱</A>
  </BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-16 所示。

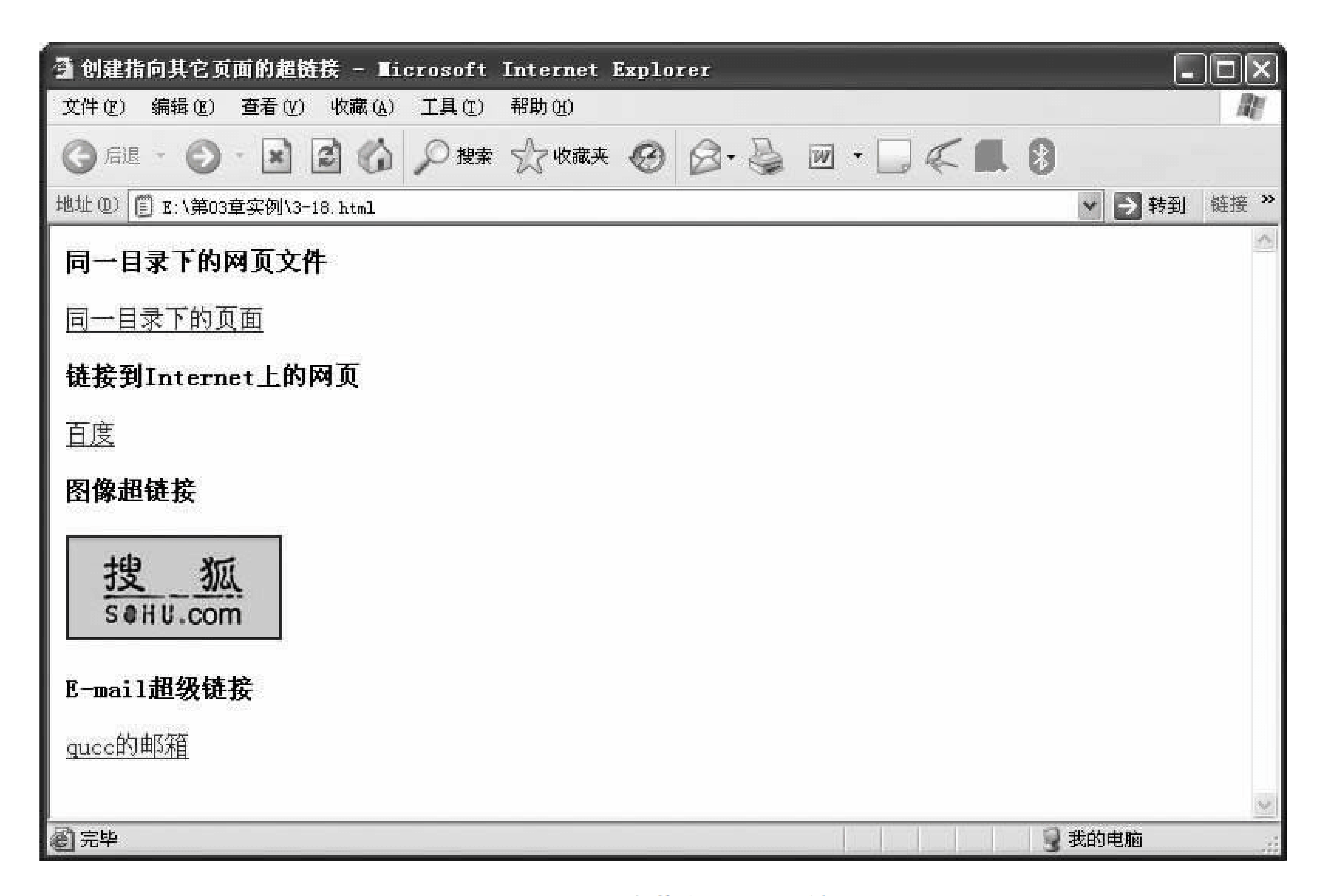


图 3-16 浏览器显示效果

2. 创建指向本页面中的超链接

要在当前页面内实现超链接,需要定义两个标记:一个为超链接标记,另一个为书签标记。

超链接标记的格式为:

```
<A href="#记号名">显示的文本或者图像</A>
```

书签标记的格式为:

```
<A name="记号名">目标文本附近的字符串</A>
```

功能:单击显示的文本或者图像,将跳转到“记号名”开始的文本。

【实例 3-18】 创建指向本页中的超链接。

```
<HTML>
```

```
    <HEAD><TITLE>学生之家</TITLE></HEAD>
    <BODY link=red alink=blue vlink=green>
      <A name="0"></A>
      <H2 align=center><B>欢迎来到"学生之家"</B></H2>
      <FONT size=3 color=purple><CENTER>
          <A href="#news">新闻</A>    
          <A href="#study">学习园地</A>    
          <A href="#health">健康信箱</A>     <P>
        </CENTER></FONT>
      <A name="news"></A>新闻<BR>
       .................<BR>
        <DIV align=right><A href="#0">返回</A></DIV><P>
      <A name="study"></A>学习园地<BR>
        .................<BR>
        <DIV align=right><A href="#0">返回</A></DIV><P>
      <A name="health"></A>健康信箱<BR>
       .................<BR>
        <DIV align=right><A href="#0">返回</A></DIV><P>
    </BODY>
  </HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-17 所示。



图 3-17 浏览器显示效果

3.7 表单标记

表单是实现动态网页的一种主要的外在形式，是 HTML 页面与浏览器端实现交互的重要手段。它的主要功能是收集信息，当单击表单中的提交按钮时，输入在表单中的信息就会从客户端的浏览器上传到服务器中，然后由服务器中的有关表单处理程序(ASP、CGI 等程序)进行处理，处理后再将用户所需信息传送到客户端浏览器上，这样网

页就具有了交互性。在这里只介绍如何使用 HTML 的表单标记来设计表单。

1. <FORM></FORM>标记

功能：<FORM></FORM>标记用来创建一个表单，即定义表单的开始与结束位置。

格式：

```
<FORM name="form_name" method="method" action="url">…</FORM>
```

属性：name 属性设置表单的名称。

method 属性用于指出，采用何种 HTTP 方法来发送表单数据（表单数据将被发送给 action 属性所指定的 URL 处理）。表单数据可以采用 HTTP GET 方法（method＝"get"）发送，也可以采用 HTTP POST 方法（method＝"post"）发送。

（1）GET 方法：此方法把表单数据以名值的形式附加到 URL 上；采用此方法提交表单后，其结果页面的 URL 可被收藏（URL 里包含有相关参数），以便今后再次访问；受 URL 长度限制（不同浏览器有所差异），此方法不能提交超过一定量的数据。因此，当数据过多时，你难以确保所有数据都能被正确发送出去。

（2）POST 方法：采用 POST 方法提交表单，其结果页面的 URL 是无法收藏的（URL 里不含有相关参数）；POST 方法比 GET 方法更健壮、更安全，而且 POST 方法对数据大小没有限制。

action 属性用来定义表单处理程序的位置及名称。如< FORM? action＝"counter.asp">，当用户提交表单时，服务器将执行名为 counter.asp 的 asp 程序。

2. <INPUT type＝"">标记

功能：输入标记<INPUT >是表单中最常用的标记之一。该标记用来定义一个输入区，可在其中输入信息，此标记必须放在<FORM></FORM>标记对之间。

格式：

```
<INPUT name="field_name" type="type_name">
```

属性：name 属性设置输入区域的名称，服务器就是通过 name 来获得该区域数据的。

type 属性设置输入区域的类型，常用的 type 属性值如表 3-3 所示。

表 3-3　type 常用属性值

type 属性值及格式	说　明
<INPUT type＝"Text" maxlength＝"" size＝"" value＝"">	单行输入文本区域。maxlength 为文本域的最大输入字符数；size 为文本域的宽度；value 设置文本域的默认值
<INPUT type＝"Password">	输入密码域
<INPUT type＝"File">	文件域可以让用户在域的内部填写自己硬盘中的文件路径，然后通过表单上传
<INPUT type＝"Checkbox" checked>	一个复选框。checked 表示此项被默认选中
<INPUT type＝"Radio" checked>	单选按钮框。checked 表示此项被默认选中
<INPUT type＝"Button" >	普通按钮。主要是用来配合程序的需要来进行表单的处理

续表

type 属性值及格式	说　明
<INPUT type="Submit" value="">	单击“提交”按钮后，可以实现表单内容的提交
<INPUT type="Reset" value="">	单击“重置”按钮后，可以清除表单的内容，恢复默认的表单内容设定
<INPUT type="IMAGE" src="">	使用图像代替按钮的功能。src 设置图片的路径
<INPUT type="Hidden">	隐藏输入域，用户不能在其中输入，用来预设某些要传送的信息

【实例 3-19】 表单输入标记示例。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>表单输入标记示例</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>用户信息调查</H1>
<FORM ACTION=mailto:qucc218@sohu.com METHOD=get NAME=invest>
姓名:<INPUT TYPE="text" NAME="username" SIZE=20><BR>
网址:<INPUT TYPE="text" NAME="URL" SIZE=20 MAXLENGTH=50 VALUE="http://"><BR>
密码:<INPUT TYPE="password" NAME="password" SIZE=20 MAXLENGTH=8><BR>
确认密码:<INPUT TYPE="password" NAME="password_confirm" SIZE=20 MAXLENGTH=8>
<BR>
请上传你的照片:<INPUT TYPE="file" NAME="File"><BR>
请选择你喜欢的音乐:
<INPUT TYPE="Checkbox" NAME="M1" VALUE="rock" checked>摇滚乐
<INPUT TYPE="Checkbox" NAME="M2" VALUE="jazz">爵士乐
<INPUT TYPE="Checkbox" NAME="M2" VALUE="pop">流行乐<BR>
请选择你居住的城市:
<INPUT TYPE="Radio" NAME="city" VALUE="beijing" checked>北京
<INPUT TYPE="Radio" NAME="city" VALUE="shanghai">上海
<INPUT TYPE="Radio" NAME="city" VALUE="nanjing">南京<BR>
<INPUT TYPE="Image" NAME="Image" SRC="chengshi.jpg"><BR>
<INPUT TYPE="Hidden" NAME="Form_name" VALUE="Invest">
<INPUT TYPE="Button" NAME="button" VALUE="普通按钮">
<INPUT TYPE="Submit" NAME="Submit" VALUE="提交表单">
<INPUT TYPE="Reset" NAME="Reset" VALUE="重置表单">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-18 所示。

3. <SELECT></SELECT>和<OPTION>标记

功能：<SELECT></SELECT> 标记用来创建一个下拉列表框或可以复选的列

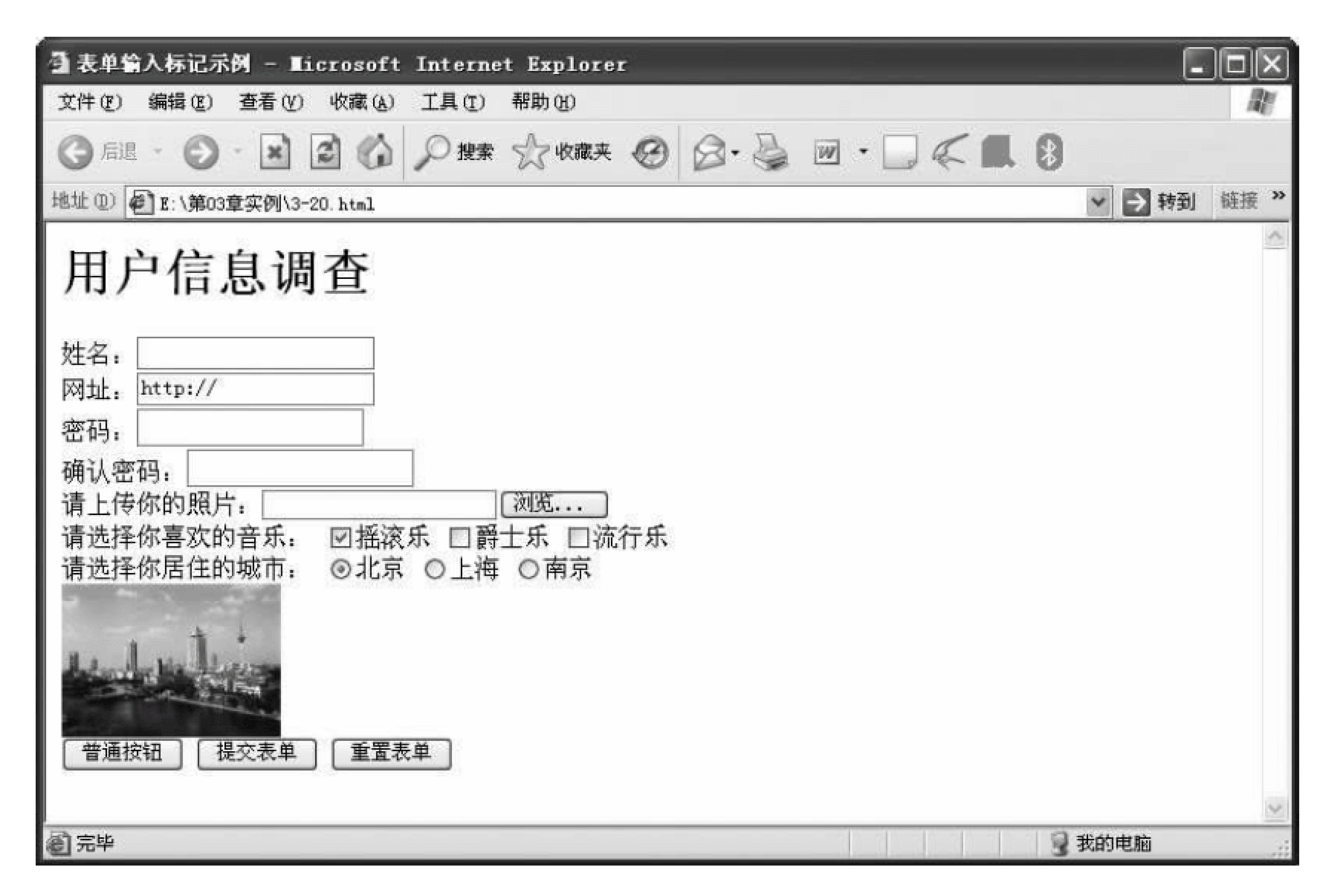


图 3-18 浏览器显示效果

表框，它必须放在<FORM></FORM>标记对之间。<OPTION>标记用来指定菜单和列表中的一个选项，它放在<SELECT></SELECT>标记对之间。

格式：

```
<SELECT name="name" size="value" multiple>
<OPTION value="value" selected>选项一
<OPTION value="value">选项二…
</select>
```

<SELECT>属性：name 属性设置菜单和列表的名称；size 属性设置显示的选项数目；multiple 属性不用赋值可直接加入到标记中，加入此属性后列表框就成了可多选的了。若没有加入 multiple 属性，显示的将是一个弹出式的列表框。

<OPTION>属性：value 属性用来给<OPTION>指定的那一个选项赋值，这个值是要传送到服务器上的，服务器正是通过调用<SELECT>区域名字的 value 属性来获得该区域选中的数据项。Selected 属性指定初始默认的选项。

【实例 3-20】 表单菜单和列表标记的应用。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>表单菜单和列表标记示例</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>用户信息调查</H1>
<FORM ACTION=mailto:qucc218@sohu.com METHOD=get NAME=invest>
请选择你喜欢的体育项目:<BR>
<SELECT NAME="sport" SIZE=4 MULTIPLE>
```

```
<OPTION Value="football" Selected>足球
<OPTION Value="basketball">篮球
<OPTION Value="pingpong">乒乓球
<OPTION Value="tennisball">网球
</SELECT><BR>
请选择你居住的城市:<BR>
<SELECT NAME="city">
<OPTION Value="beijing" Selected>北京
<OPTION Value="shanghai">上海
<OPTION Value="nanjing">南京
<OPTION Value="guangzhou">广州
</SELECT>
<INPUT TYPE="Submit" NAME="Submit" VALUE="提交表单">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-19 所示。

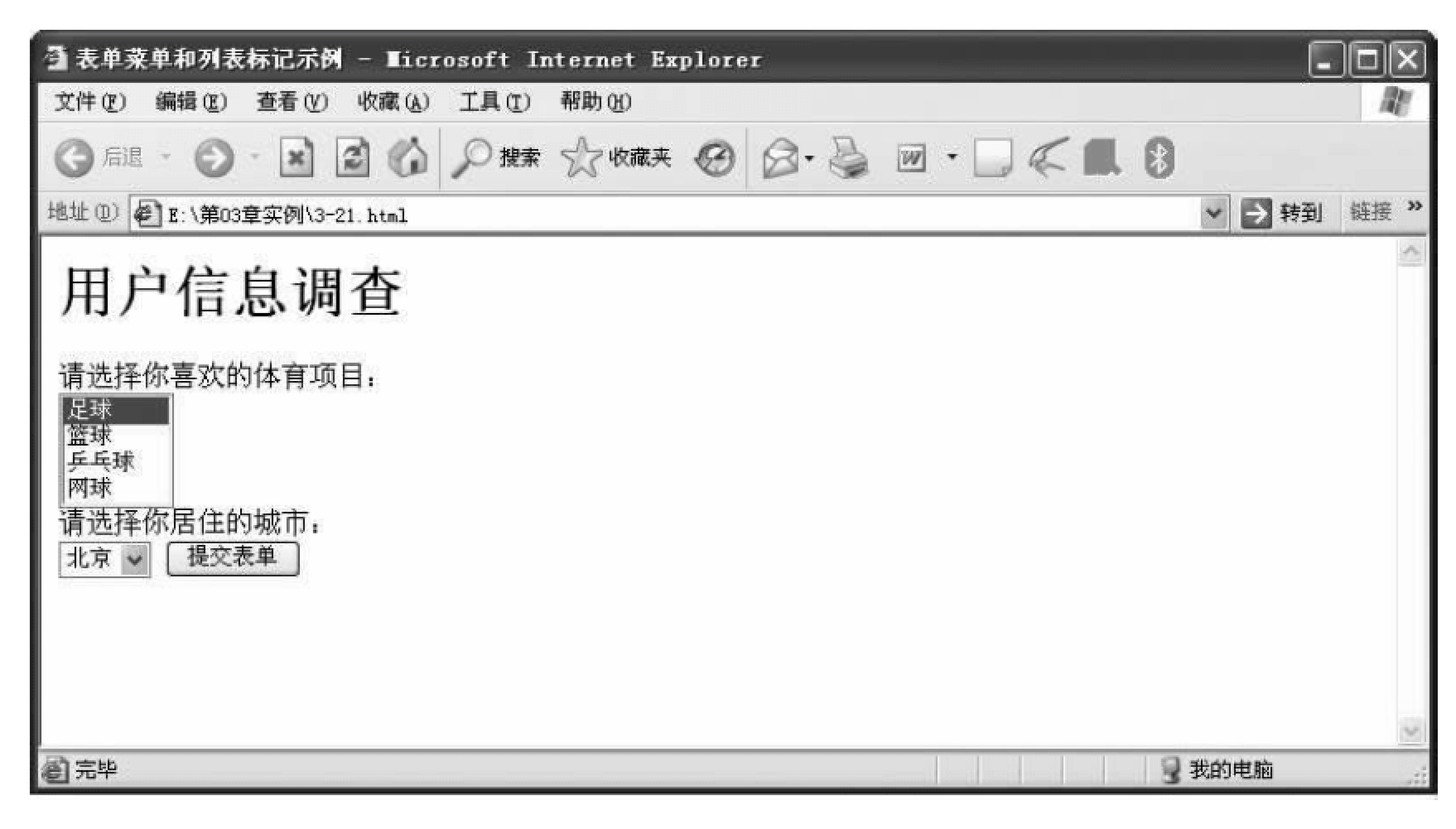


图 3-19 浏览器显示效果

4. <TEXTAREA></TEXTAREA>标记

功能：<TEXTAREA></TEXTAREA>用来创建一个可以输入多行的文本框，可以在其中输入更多的文本，此标记放在<FORM></FORM>标记对之间。

格式：

```
<TEXTAREA name="name" rows="value" cols="value"></TEXTAREA>
```

属性：name 属性设置文本框的名称。

rows 属性设置文本框的行数，以字符数为单位。

cols 属性设置文本框的列数，以字符数为单位。

【实例 3-21】 表单文本框标记的应用。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>表单文本框标记示例</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>用户信息调查</H1>
<FORM ACTION=mailto:songsong@51vc.com METHOD=get NAME=invest>
请留言:<BR>
<TEXTAREA NAME="comment" Rows=5 Cols=40>
</TEXTAREA><BR>
<INPUT TYPE="Submit" NAME="Submit" VALUE="提交表单">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-20 所示。



图 3-20 浏览器显示效果

3.8 框架标记

框架的作用就是把浏览器窗口划分成几个子窗口,每个子窗口可以调入各自的HTML 文档形成不同的页面,也可以按照一定的方式组合在一起完成特殊的效果。框架通常的使用方法是在一个框架中放置目录并设置链接,点击链接,内容显示在另一个框架中;或者有时一个网页的不同部分由不同的人员制作,可以每人完成一个子窗口,然后利用框架技术将它们合并在一起形成一个完整的页面。

框架主要包括两个部分:框架集和框架。框架集是在一个文档内定义的一组框架结构的 HTML 网页。框架集定义了在一个窗口中显示的框架数、框架的尺寸、载入到框架

的网页等。框架是指在网页上定义的一个显示区域。在使用了框架集的页面中，页面的<BODY>标记被框架集<FRAMESET>标记所取代，然后通过框架<FRAME>标记定义每一个框架。

1. <FRAMESET></FRAMESET>标记

功能：定义分割窗口，即定义主文档中有几个框架并且各个框架是如何排列的。

格式：

```
<FRAMESET cols="value,value,…" rows="value,value,…" framespacing="value"
bordercolor="Color_value">…</FRAMESET>
```

属性：cols 属性与 rows 属性分别表示左右和上下分割窗口(用“,”分割，value 为定义各个框架的宽度值，单位可以是百分比、绝对像素值或星号“*”，其中星号表示剩余部分)。

framespacing：设定框架集的边框宽度。

bordercolor：设定框架集边框颜色。

下面是几种框架集的应用。

<FRAMESET rows=“*,*,*”>表示总共有三个按行排列的框架，每个框架占整个浏览器窗口高度的 1/3。

<FRAMESET cols=“40%,*,*”>表示总共有三个按列排列的框架，第一个框架占整个浏览器窗口宽度的 40%，剩下的空间平均分配给另外两个框架。

<FRAMESET rows=“40%,*” cols=“50%,*,200”>总共有六个框架，先是在第一行中从左到右排列三个框架，然后在第二行中从左到右再排列三个框架，即两行三列，所占空间依据 rows 和 cols 属性的值而定，其中 200 的单位是像素。

2. <FRAME>标记

功能：定义某一个具体的框架。

格式：

```
<FRAME src="File_NAME" name="Frame_NAME" scrolling="value" noresize>…</FRAME>
```

属性：src 属性设置框架显示的文件路径。

name 属性定义此框架的名字，这个名字是供超文本链接标记<A href=“” target=“”>中的 target 属性用来指定链接的目标 HTML 文件将显示在哪一个框架中。框架的命名有一定的规则，框架名称必须是单个单词，可以使用下划线(_)，但不允许使用连字符(—)、句号(。)和空格。框架名称必须以字母开始。框架名称区分大小写。

scrolling 属性设定滚动条是否显示，值可以是 yes(显示)、no(不显示)或 auto(若需要则会自动显示，不需要则自动不显示)。

noresize 属性禁止改变框架的尺寸大小。

3. <NOFRAME></NOFRAME>标记

<NOFRAMES></NOFRAMES>标记对放在<FRAMESET></FRAMESET>标记对之间,用来在那些不支持框架的浏览器中显示文本或图像信息。

【实例 3-22】 框架的综合应用。

main.html(主文档)

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>框架标记综合示例</TITLE>
</HEAD>
<frameset cols="25%,*">
<frame src="menu.html" scrolling="no" name="left">
<frame src="page1.html" scrolling="auto" name="main">
<noframes>
<BODY>
<P>对不起,您的浏览器不支持"框架"!</P>
</BODY>
</noframes>
</frameset>
</HTML>
```

menu.html

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>目录</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<center>
<P><FONT color="#FF0000">目录</FONT></P>
<P><a Href="page1.html" target="main">链接到第一页</a></P>
<P><a Href="page2.html" target="main">链接到第二页</a></P>
</center>
</BODY>
</HTML>
```

page1.html

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>第一页</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P align="center"><FONT color="#8000FF">这是第一页!</FONT></P>
</BODY>
```

```
</HTML>
```

page2.html

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>第二页</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P align="center"><FONT color="#FF0080">这是第二页!</FONT></P>
</BODY>
</HTML>
```

浏览器显示效果如图 3-21 所示。

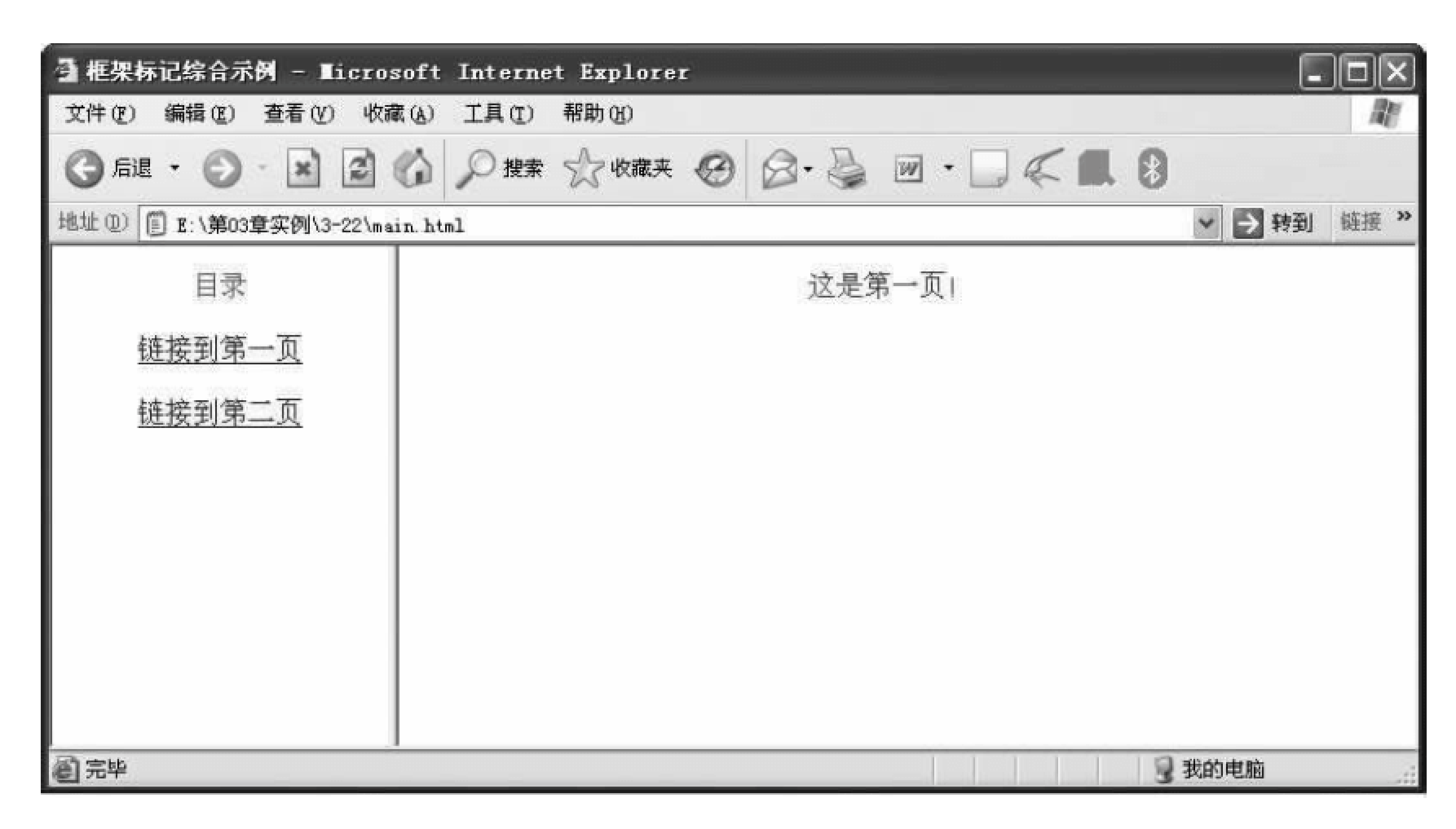


图 3-21　浏览器显示效果

3.9　本章小结

HTML 语言是网页制作的一种规范,一种标准,是网站开发和网页设计的最基本知识,几乎所有的网页都是以 HTML 规范书写的,它通过标识符来标记网页的各个部分。

本章首先介绍了 HTML 语言的基本概念、基本结构和基本语法规则,然后重点介绍了使用 HTML 制作网页时各种标记的使用方法,主要包括文字与段落标记、列表标记、表格标记、多媒体标记、超链接标记、表单标记和框架标记。熟练掌握这些标记的使用,将为网页的设计打下良好的基础。

3.10　习　　题

一、填空题

1. HTML 不是一种编程语言,而是一种描述性的标记语言,它通过________来标识

网页中内容的显示方式。

2. HTML 网页文件主要由________和________两部分内容构成。

3. HTML 中用________标记强制换行。

4. 概括起来,文档的链接路径主要有________、________和________种形式。

5. ________标记用来创建一个表单,即定义表单的开始与结束位置。

二、实训题

1. 编写代码实现一个最基本的网页,页面输出“hello world!”,效果如图 3-22 所示。

2. 编写代码实现图 3-23 浏览器显示效果,熟悉段落、换行、标题等基本标记。

3. 编写代码实现图 3-24 浏览器显示效果,熟悉列表、超链接等标记。



图 3-22　浏览器显示效果



图 3-23　浏览器显示效果

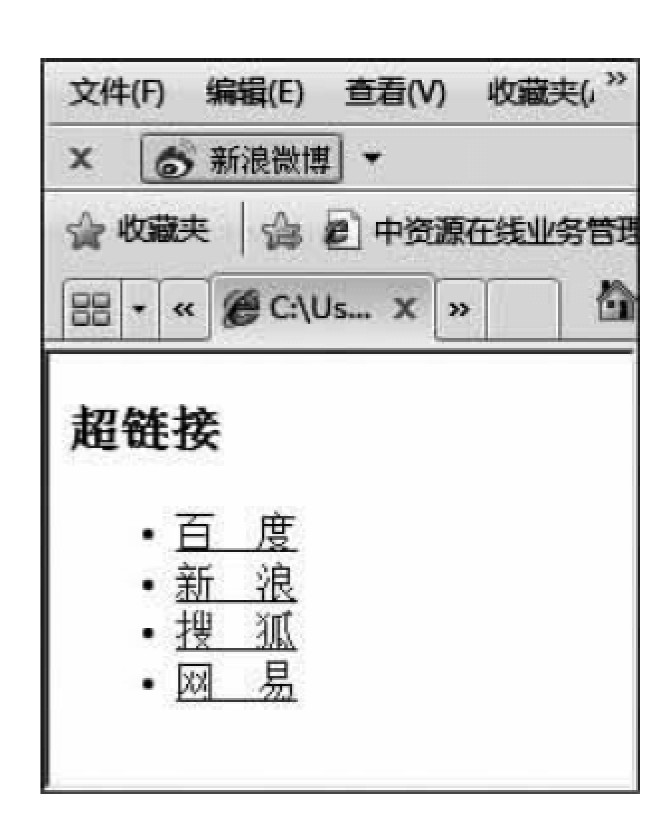


图 3-24　浏览器显示效果

4. 编写代码实现图 3-25 浏览器显示效果,熟悉表格及相关标记。

5. 编写代码实现图 3-26 浏览器显示效果,熟悉表单及相关标记。



学生信息表

编号	姓名	性别	院系	专业
0001	张三	男	信息工程学院	软件工程
0002	李四	男	文学院	汉语言文学

图 3-25　浏览器显示效果

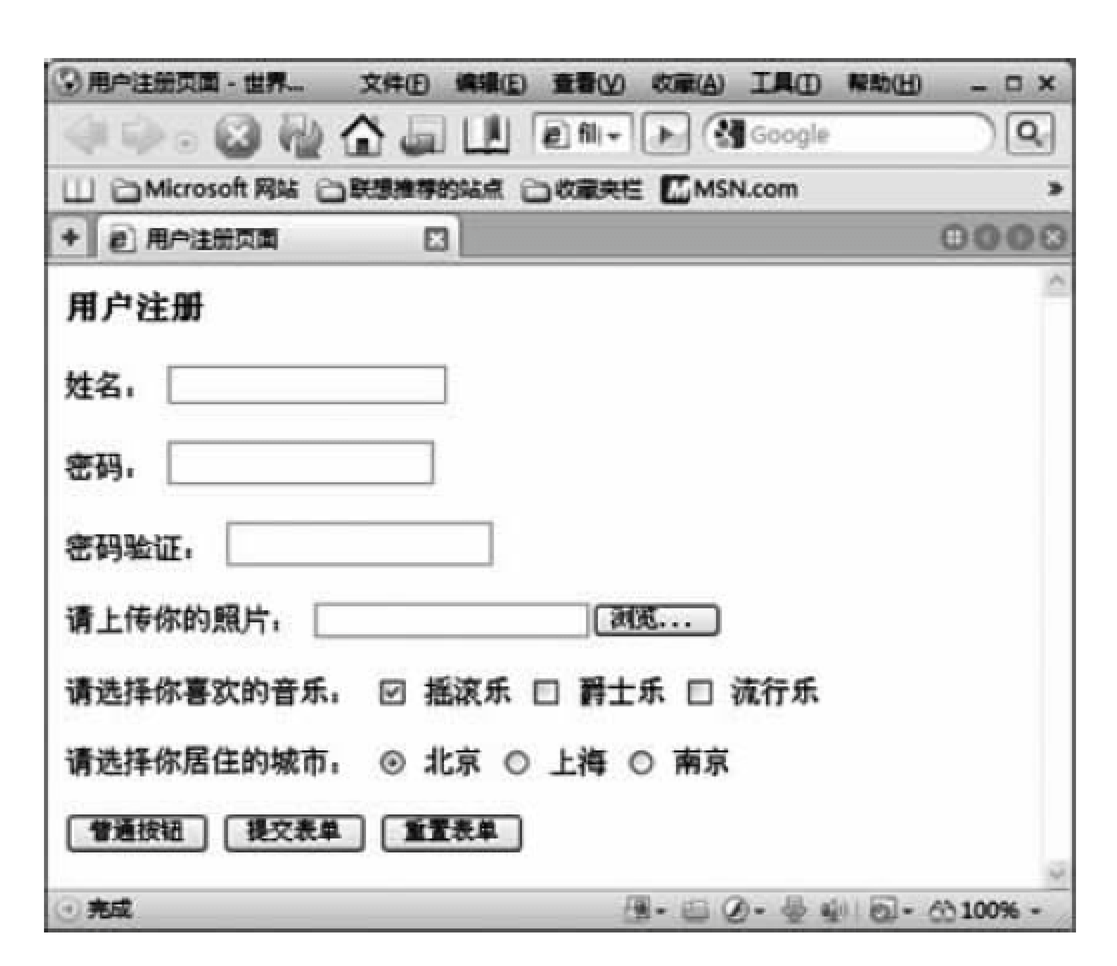


图 3-26　浏览器显示效果

第 2 篇

静态设计篇

第 4 章



"北京奥运吉祥物——福娃"网站的静态设计

根据客户的需求，网站开发者撰写完网站策划书，准备好网站所需要的素材之后，首先应该对网站进行静态设计。

本章将结合前面所学的知识，承接"北京奥运吉祥物——福娃"网站策划书和"北京奥运吉祥物——福娃"站点的建立与配置，主要讲述了使用 Adobe Dreamweaver CS3 对"北京奥运吉祥物——福娃"网站静态设计的步骤、方法和技巧。

另外，在实例的讲解过程中，对 Adobe Dreamweaver CS3 中的常用知识点进行介绍和总结。

4.1 使用表格布局网站主页

在编辑网页前应该首先对网页进行整体布局设置，合理的布局使网页看起来美观大方，并且便于网页元素的插入与编辑。表格是进行网页布局的强有力的工具，但是使用表格的标准模式进行布局不太方便，因为传统意义上的表格是用来显示表格数据的，而不是用于对 Web 页面进行布局的。为了简化使用表格进行页面布局的过程，Dreamweaver 为用户提供了布局模式，在布局模式中，用户可以使用表格作为基础结构来设计网页，避免了使用传统的方法创建时经常出现的一些问题。

下面以如图 4-1 所示的"北京奥运吉祥物——福娃"网站主页草图和最终效果图为参考标准，介绍使用表格布局网站主页的具体步骤：



图 4-1(a)　网站主页草图



图 4-1(b) 网站主页效果图

4.1.1 布局主页头部

(1) 新建空白网页,并命名为 index.html。

(2) 将“插入工具栏”切换到“布局”插入栏,选择“查看”→“表格模式”→“布局模式”命令进入布局视图。此时“布局”插入栏中的“布局表格”按钮和“绘制布局单元格”按钮被激活,如图 4-2 所示。



图 4-2 切换到“布局”视图

(3) 单击“布局表格”按钮,鼠标光标变为“+”形状,将光标定位到编辑窗口左上角,然后按住鼠标左键不放拖动,到合适的位置后释放鼠标。

(4) 单击边框线选中布局表格,在“属性”面板中设置其宽度和高度分别为 1260 像素和 181 像素,如图 4-3 所示,此表格用来布局网站头部信息。



图 4-3 设置布局表格属性

(5) 单击“布局单元格”按钮,将鼠标光标定位于布局表格左上角,然后按住鼠标

左键不放拖动，至布局表格合适的位置后释放鼠标。

(6) 单击新绘制布局单元格的边框线将布局单元格选中，在属性面板中设置其宽度和高度分别为 154 像素和 130 像素。

使用相同的方法在第一个单元格的右侧分别绘制 952×130 像素和 154×130 像素的两个单元格，这三个单元格用来做网站的 Logo 区。

(7) 使用相同的方法，在第一行的下方绘制一个 1260×37 像素的布局单元格，用来做网站的导航区。

(8) 使用相同的方法，在第二行的下方再绘制一个 1260×14 像素的布局单元格，用来做网站头部和网站主体的分割区。

主页头部的布局过程系列图如图 4-4 所示。到此，网站的头部布局绘制完成。

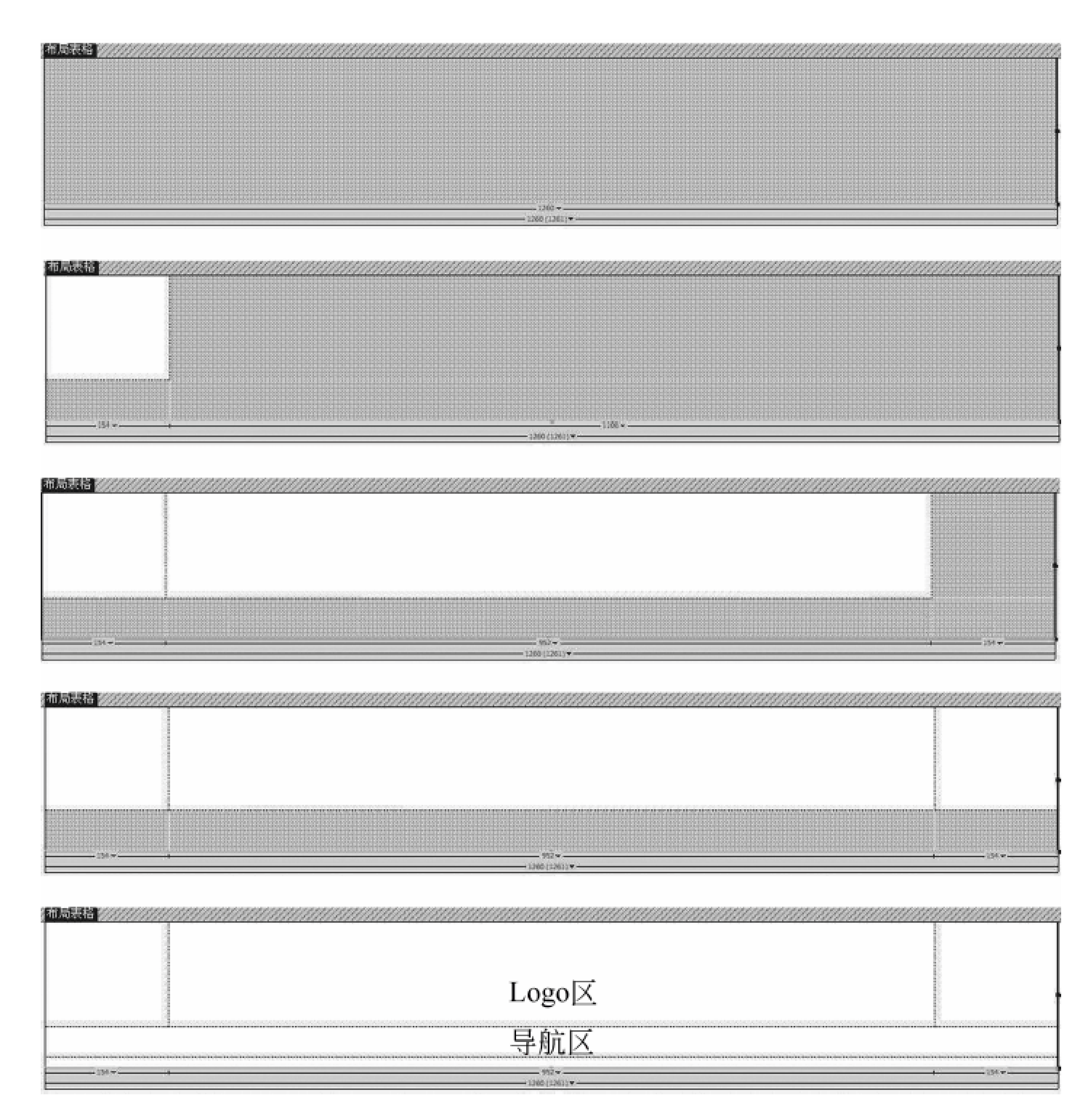


图 4-4 主页头部的布局系列图

4.1.2 布局主页主体

(1) 在网站头部表格的下方，绘制一个 1260×809 像素的布局表格用来放置网站的主体内容，如图 4-5 所示。

(2) 在主体布局表格中从左到右并列绘制三个大小分别为 154×809 像素、952×809 像素和 154×809 像素的布局表格，将主体布局表格分为三部分，其中左右表格用来布局页面，而中间的表格用来放置网站的相关信息，如图 4-6(a)所示。

(3) 在中间的布局表格中，从上到下依次绘制 952×280 像素、952×9 像素、952×

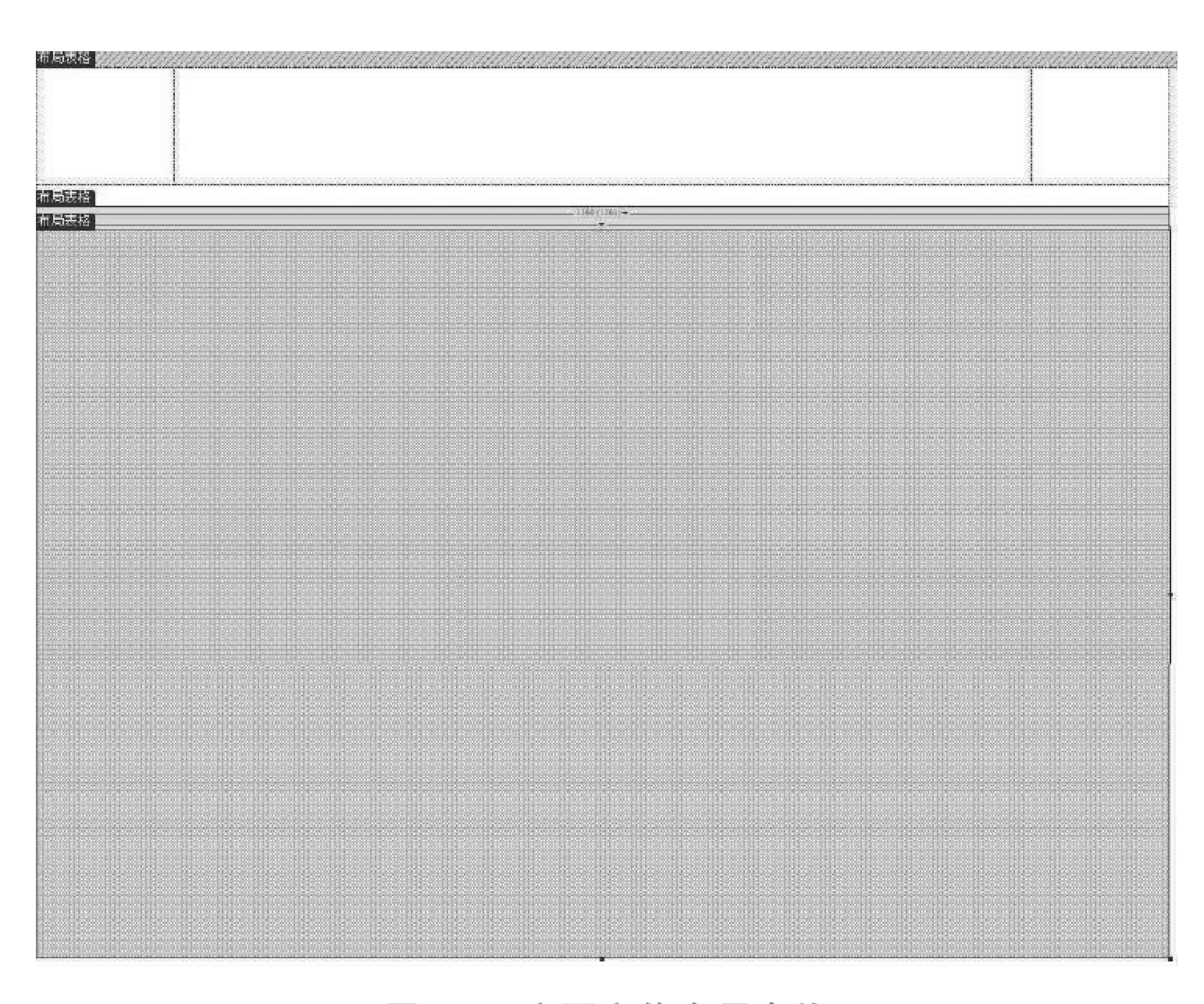


图 4-5　主页主体布局表格

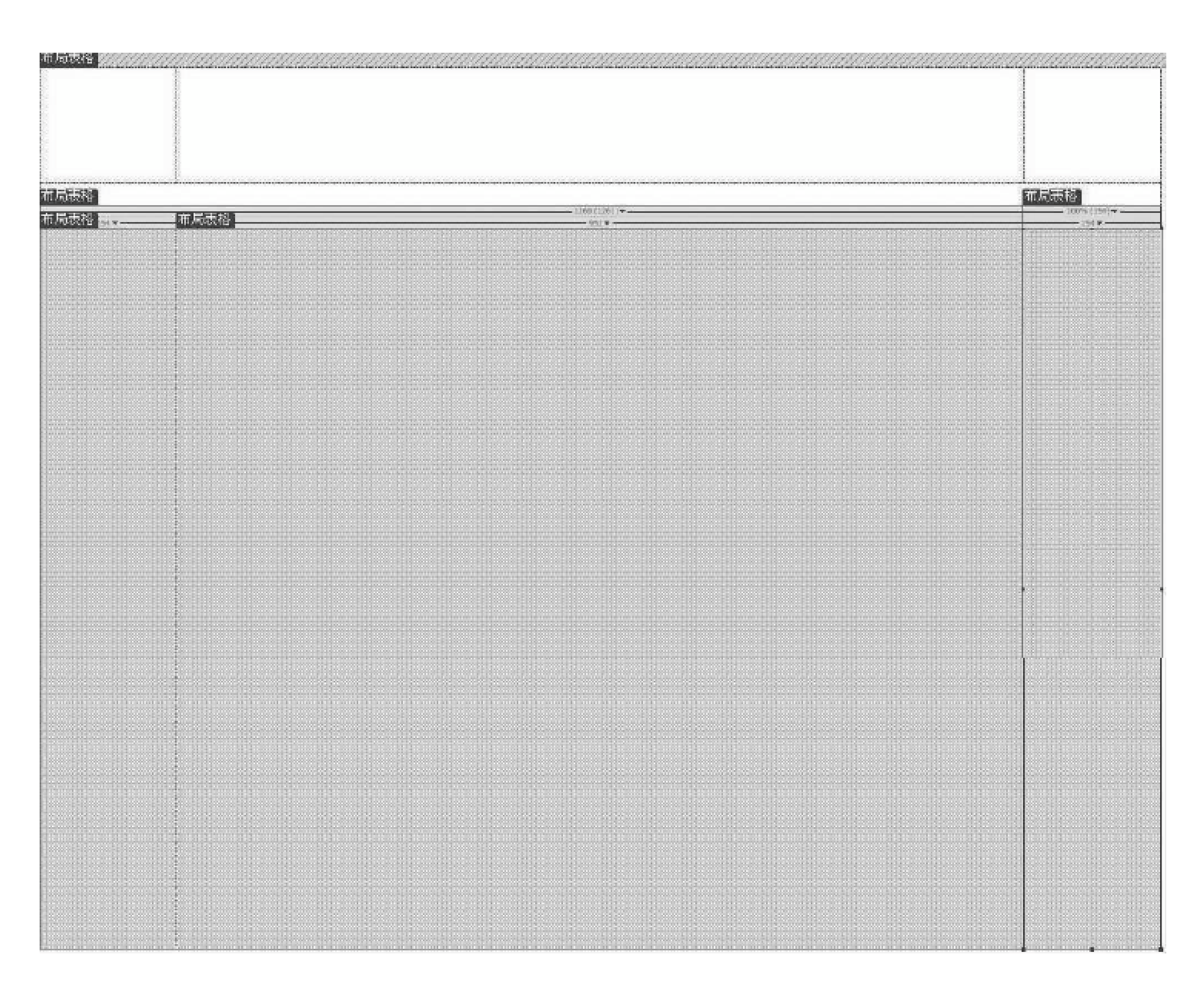


图 4-6(a)　主页信息区整体布局

225 像素、952×9 像素和 952×286 像素的五个布局表格，如图 4-6(b)所示。

（4）在 952×280 像素的布局表格中，从左到右依次绘制 340×280 像素、15×280 像素、325×280 像素、15×280 像素的四个布局表格。然后在最右侧从上到下依次绘制 257×65 像素、257×9 像素和 257×206 像素的三个布局表格。其中 15×280 像素的两个表格和 257×9 像素的一个表格用来分割网站的各个信息区，其余表格用来分别放置网站的图片新闻、福娃动态、网站 banner 和公告栏信息，如图 4-7 所示。



图 4-6(b) 主页信息区整体布局



图 4-7 布局主页信息区的第一行内容

(5) 单击“布局单元格”按钮，在福娃动态布局表格内从上到下依次绘制 325×38 像素和 325×242 像素的两个布局单元格。

使用相同的方法在公告栏布局表格内从上到下依次绘制 257×49 像素和 257×157 像素的两个布局单元格，如图 4-8 所示。

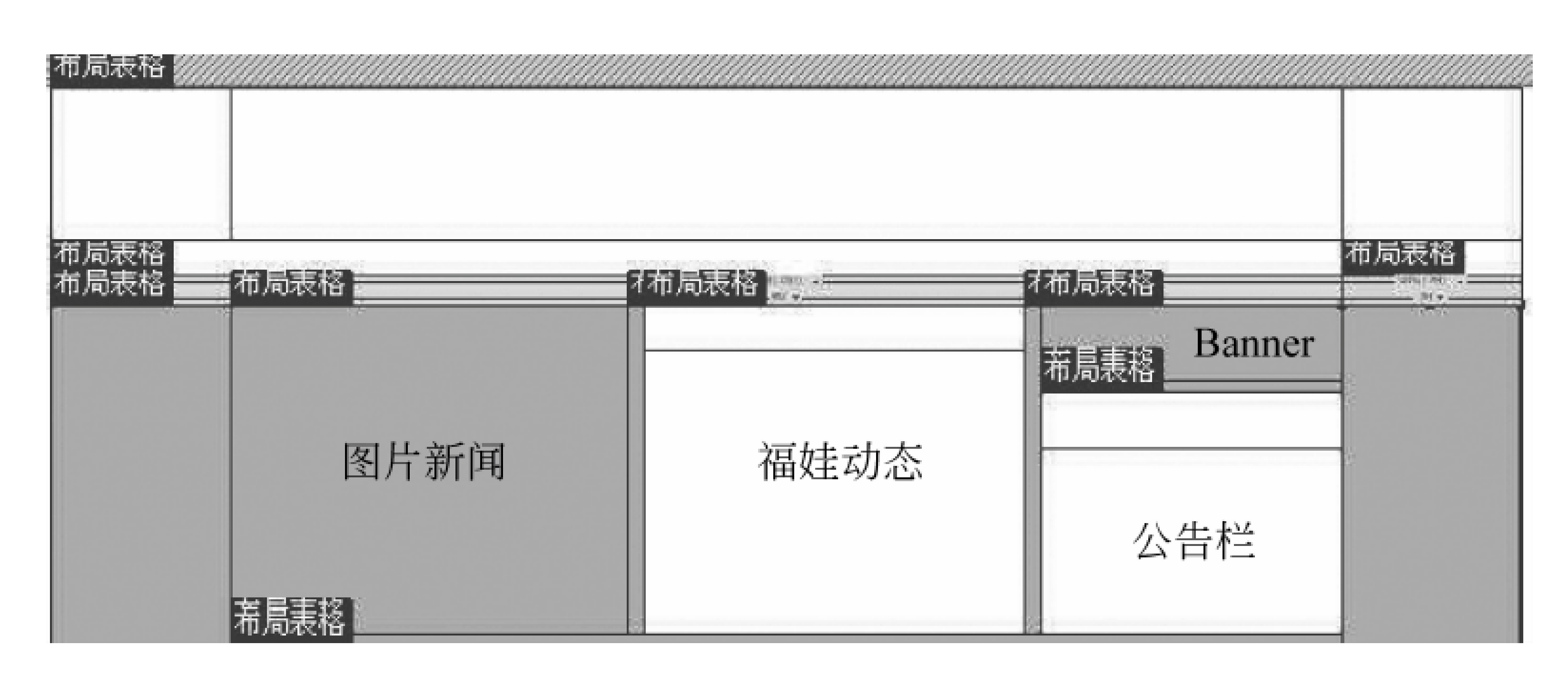


图 4-8 布局福娃动态和公告栏

(6) 使用相同的方法，在 952×225 像素的布局表格内从左到右依次绘制 680×225 像素、15×225 像素和 257×225 像素的三个布局表格。其中 15×225 像素的表格用来分隔信息区，其他表格用来放置福娃简介和福娃揭秘，如图 4-9 所示。



图 4-9　布局主页信息区

(7) 单击"布局单元格"按钮，在福娃简介布局表格内从上到下依次绘制 680×31 像素和 680×194 像素的两个布局单元格；使用相同的方法在福娃揭秘布局表格内从上到下依次绘制 257×42 像素和 257×183 像素的两个布局单元格，如图 4-10 所示。



图 4-10　布局福娃简介和福娃揭秘

(8) 使用相同的方法，在 952×286 像素的布局表格内，从左到右依次绘制 341×286 像素、15×286 像素、324×286 像素、15×286 像素和 257×286 像素的五个布局表格。其中 15×280 像素的表格用来分割网站的各个信息区，其余表格分别用来放置精彩图片、名人说福娃、投票调查，如图 4-11 所示。

(9) 单击"布局单元格"按钮，在精彩图片布局表格内从上到下依次绘制 341×33 像素和 341×253 像素的两个布局单元格。

使用相同的方法在"名人说福娃"布局表格内从上到下依次绘制 324×33 像素和

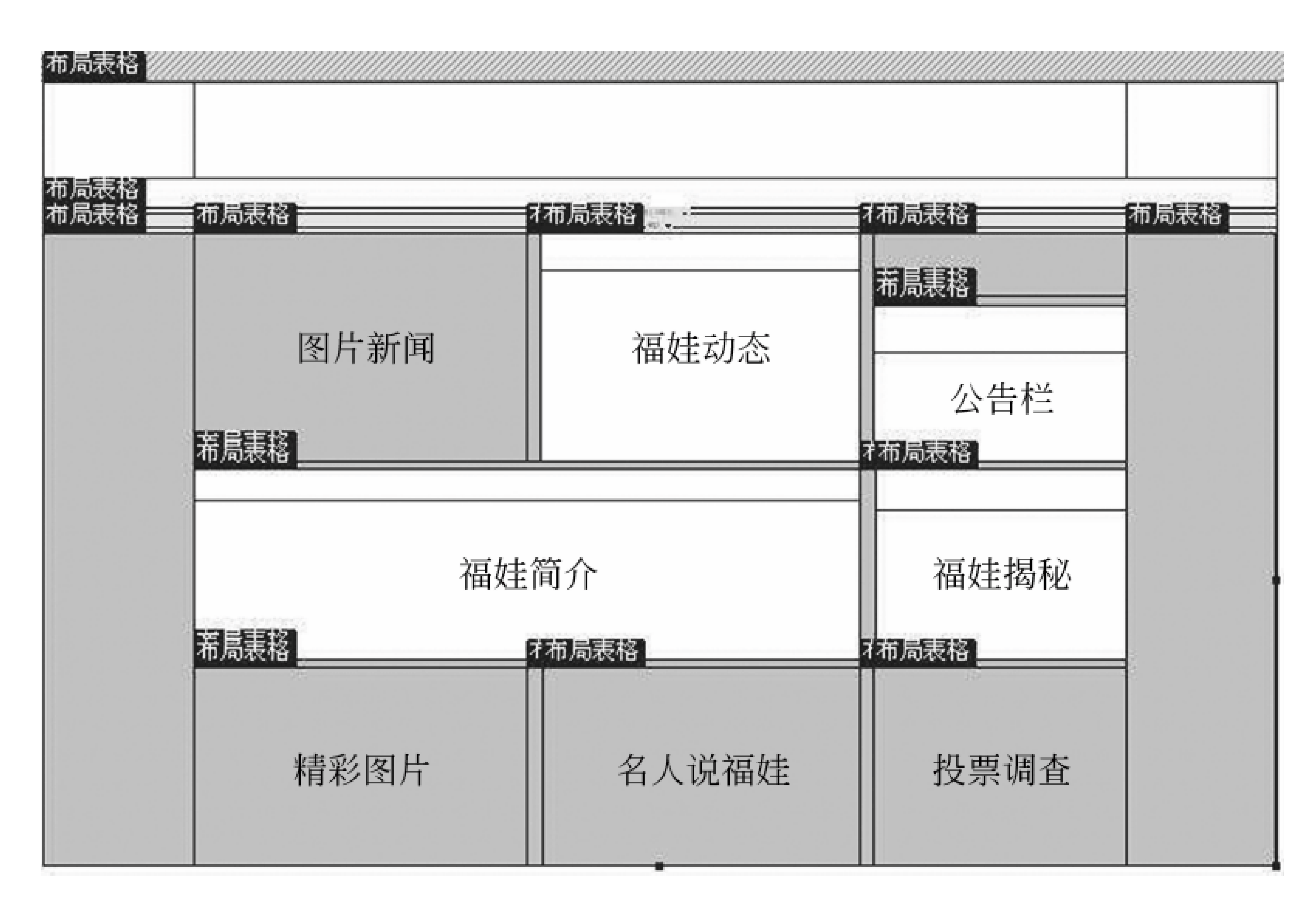


图 4-11 布局主页信息区

324×253 像素的两个布局单元格;在“投票调查”布局表格内从上到下依次绘制 257×40 像素和 257×246 像素的两个布局单元格,完成网页主体的布局,如图 4-12 所示。

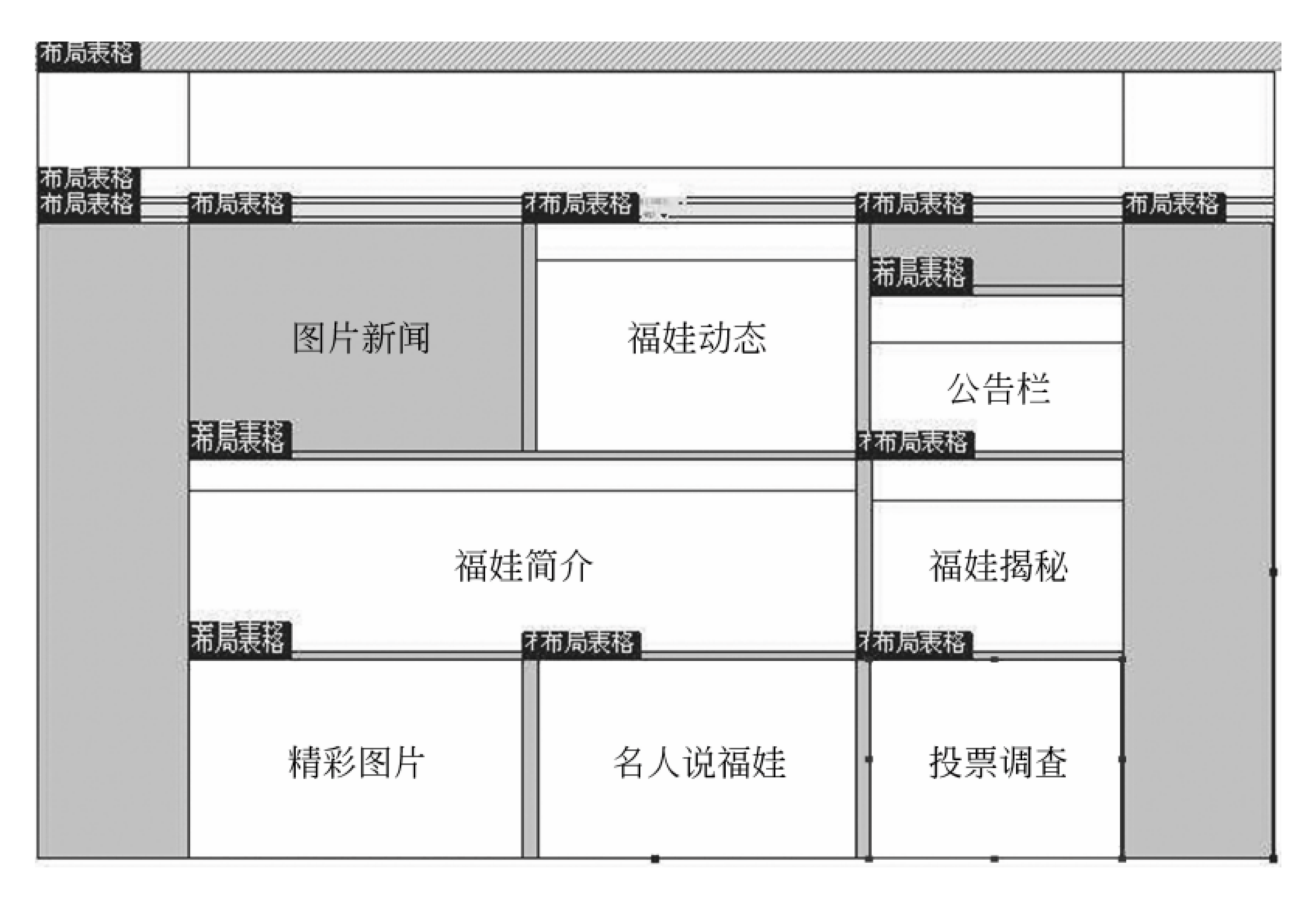


图 4-12 主页主体布局

4.1.3 布局主页底部

在网站主体的下方绘制一个 1260×148 像素的布局表格,接着单击“布局单元格”按钮,在此布局表格中,从左到右分别绘制 154×148 像素、952×148 像素和 154×148 像素的三个布局单元格,最终完成网页的整体布局,如图 4-13 所示。

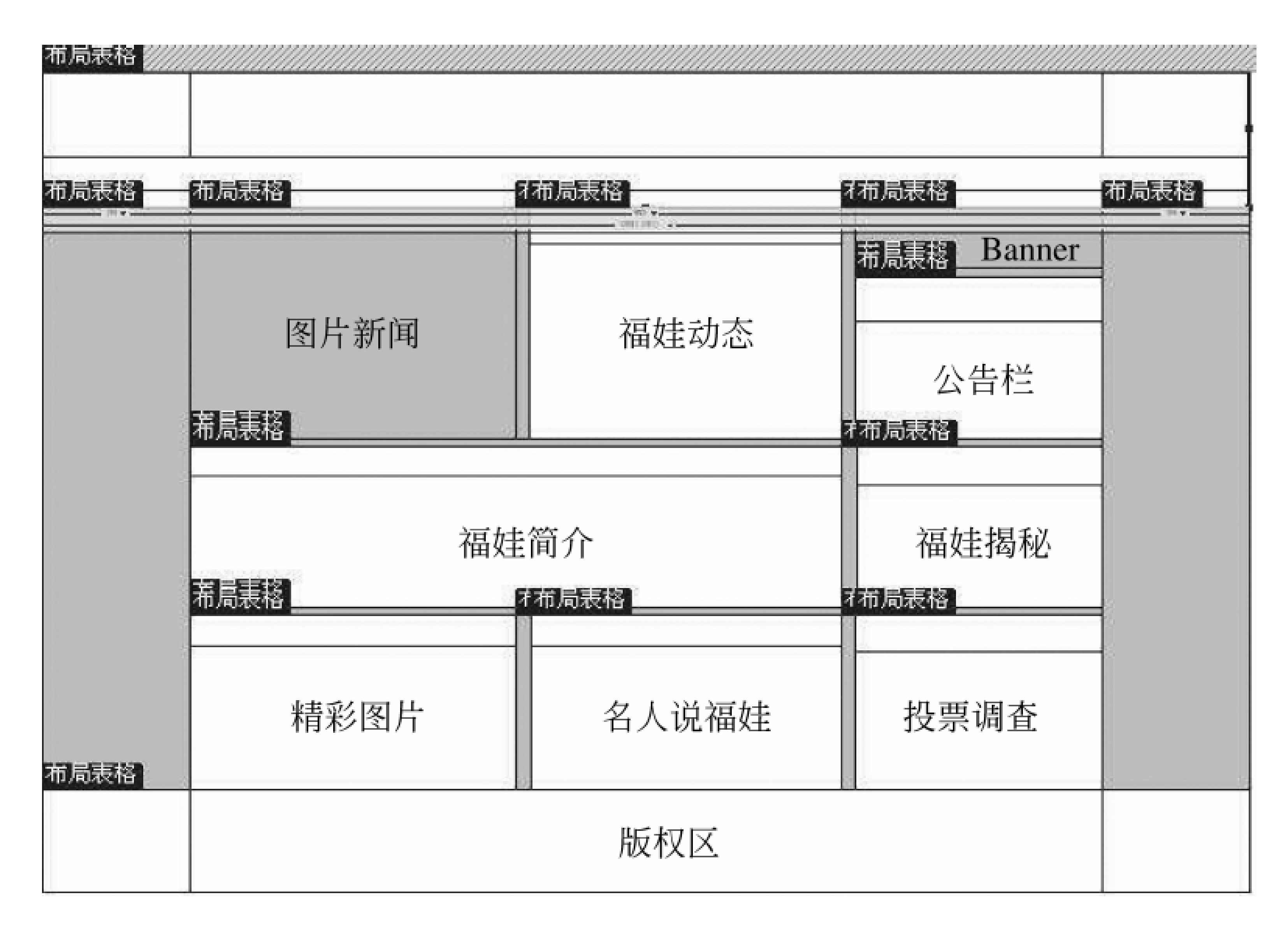


图 4-13　主页整体布局效果

4.2　设 计 主 页

网页布局完成之后，设计者应对网页进行详细的编辑，包括设置页面属性、设置表格属性、插入网页对象以及必要的编排等。

4.2.1　设置网页属性

1. 设置网页标题

网页标题是用来说明网页主要内容的文字，通常显示在浏览器窗口的标题栏中。每个网页都应该有一个简明扼要的标题，而网页标题文字最好能够恰如其分地描述网页的主要内容。设置网页标题的方法如下：

(1) 方法一：打开 FuWa 目录下的 index.html 文档，在文档工具栏的“标题”文本框中输入“北京奥运吉祥物——福娃”作为网页标题，如图 4-14 所示。



图 4-14　通过“文档工具栏”输入网页标题

(2) 方法二：在菜单栏中选择“修改”→“页面属性”命令，弹出“页面属性”对话框，在“分类”列表框中选择“标题/编码”选项，然后在右侧的“标题”文本框中输入网页的标题，如图 4-15 所示。



图 4-15　通过“页面属性”对话框输入网页标题

2. 设置网页的其他属性

如果需要设置网页的其他属性，则可以打开“页面属性”对话框进行设置，此对话框的主要功能如下：

(1) 外观。在“分类”列表中选择“外观”选项，则右侧信息主要用于设置网页基本页面布局，包括页面字体、字体大小、文本颜色、背景颜色、背景图像、左边距、右边距、上边距和下边距等。

本实例中设置页面字体为“宋体”、大小为 14 像素、左边距为 0 像素、上边距为 0 像素，其他属性保持默认值不变，如图 4-16 所示。



图 4-16　外观属性

(2) 链接。网页中的链接就是以文字或图像作为链接对象，然后指定一个要跳转到的目标网页地址，当浏览者单击文字或其他对象时，浏览器就会自动跳转到指定的目标网页。

在“分类”列表中选择“链接”选项，则右侧选项主要用于设置网页中超链接的字体、字体大小、各种链接颜色、链接下划线的样式等。

本实例中设置链接颜色、已访问链接和活动链接颜色均为＃000000，链接下划线的样式为“始终无下划线”，其他属性保持默认值不变，如图4-17所示。



图4-17 链接属性

由于其他属性较少使用，所以在此不再介绍。

4.2.2 设置表格属性

(1) 单击如图4-18所示的编辑窗口正上方“布局模式[退出]”中的“退出”超链接切换到“标准”视图。



图4-18 切换到标准模式

(2) 在表格边框线上单击选中“网站头部”表格，此表格内包含网站头部所用的表格和单元格，打开“属性”面板，在“属性”面板的“对齐”下拉列表中选择“居中对齐”选项，如图4-19所示。



图4-19 表格属性面板

(3) 使用相同的方法将“网站主体”表格和“网站底部”表格也设置为居中对齐方式。

需要提醒的是：设计者可以根据网页不同的表现形式，在表格“属性”面板中对表格的相关属性进行设置。

当用户无法准确选择需要的表格或者单元格时，用户也可以通过文档窗口底部的“状态栏”进行操作，如图4-20所示。

<td>：单击<td>将选中光标所在的单元格；

<body><table><tr><td>

图 4-20 状态栏

<tr>：单击<tr>将选中光标所在的行；

<table>：单击<table>将选中光标所在的表格。

如果多个表格进行嵌套，将会在“状态栏”中从左到右出现成组的<table><tr><td>，此时左边的<table><tr><td>表示外层的表格，右边的<table><tr><td>表示里层的表格。

4.2.3 插入文本和图像

网页属性和表格属性设置完成之后，就可在表格中添加文本、图像和背景图像等内容了。

(1) 通过单击鼠标将光标定位到第一行第一个单元格中，在“属性”面板中单击“背景”文本框后面的浏览按钮，在打开的“选择图像源文件”对话框中选择背景图像 logo_left.gif(所有的网页素材都需要在前期收集、整理加工)，如图 4-21 所示。



图 4-21 “选择图像源文件”对话框

(2) 使用同样的方法，分别在第一行第二个单元格和第一行第三个单元格中插入背景图像 logo_center.jpg 和 logo_right.gif，完成 Logo 区的设置，如图 4-22 所示。



图 4-22 Logo 区效果

(3) 选择第二行，在“属性”面板中设置背景颜色为＃333333、字体为“宋体”、字体大小为 14px、字体颜色为＃FFFFFF、单元格水平对齐方式为“水平对齐”、垂直对齐方式为

“居中”。

(4) 在第二行中依次输入导航名称“网站主页”、“福娃简介”、“福娃揭秘”、“福娃动态”、“福娃运动造型”、“历届奥运会吉祥物”、“福娃感言”、“奥运官网”，各个导航名称之间使用“|”分隔开，其属性面板设置和效果如图 4-23 所示。



图 4-23(a) 导航区属性面板设置



图 4-23(b) 导航区效果

(5) 使用同样的方法，在表格第三行中插入背景图像 daohangbg2.gif，此时完成网站头部信息编辑。

(6) 将光标定位到福娃动态区的第一行单元格中，选择“插入”→“图像”命令，将图像 fwdt.gif 插入到相应的单元格中。

(7) 将光标定位到网站 banner 区单元格中，选择“插入”→“图像”命令，将图像 banner.gif 插入到相应的单元格中。

(8) 将光标定位到网站公告栏区的第一行单元格中，选择“插入”→“图像”命令，将图像 gonggaolan.gif 插入到相应的单元格中。

将光标定位到网站公告栏区的第二行单元格中，在“属性”面板中其设置背景颜色为 #F0F0F0，如图 4-24 所示。

(9) 使用相同的方法在福娃简介区的第一行和第二行分别插入图像 fwjj.gif 和图像 fwjtp.jpg，完成福娃简介区的布局。



图 4-24　主页部分效果

(10) 使用相同的方法，分别完成福娃揭秘、精彩图片、名人说福娃和投票调查区的编辑，如图 4-25 所示。



图 4-25　主页部分效果

其中精彩图片区的第一行插入 jctpbg.gif 图像文件，名人说福娃区的第一行插入 mrsfwbg.gif 图像文件，福娃揭秘区第一行插入 fwjm.gif 图像文件，投票调查区第一行插入 tpdc.gif 图像文件。另外，福娃揭秘区和投票调查区的第二行需要在“属性”面板中设置背景颜色为 #F0F0F0。

(11) 将光标定位到网页底部的版权区中，设置背景图像为 banquan.gif，并且输入网站相关的版权信息，调节其显示位置和字体大小、颜色等，如图 4-26 所示。

(12) 至此，主页的基本框架已设计完成，接下来在福娃动态、公告栏、福娃揭秘、投票调查、精彩图片和名人说福娃区添加相应文字，并且进行必要的编辑即可，其效果如图 4-27 所示。



图 4-26　编辑主页底部版权信息



图 4-27　添加文字信息

4.2.4　插入 Flash 动画

只有文本和图像的网页还是很单调，因为它缺乏动感。在网页中加入 Flash 动画、音乐等元素，可使网页更具动感，让网页更加精彩。

本实例根据"北京奥运吉祥物——福娃"网站的设计要求，需要在主页 Logo 区插入一个透明 Flash 动画，其具体步骤如下：

(1)将光标定位到主页 Logo 区的第二个单元格中，在"属性"面板中设置水平对齐方式为"右对齐"，选择"插入"→"媒体"→Flash 命令，在弹出的"选择文件"对话框中，选择 fuwa.swf 文件，如图 4-28 所示，单击"确定"按钮插入 Flash 动画。



图 4-28　"选择文件"对话框

(2) 选中插入的 fuwa.swf 动画，在如图 4-29 所示的"属性"面板中设置 Flash 动画的宽为 250 像素，高为 130 像素。



图 4-29　Flash 属性面板

(3) 单击"参数"按钮，在弹出的"参数"对话框中，输入参数名为"wmode"，参数值为"transparent"(即让插入的 Flash 动画透明)，如图 4-30 所示，单击"确定"按钮返回。

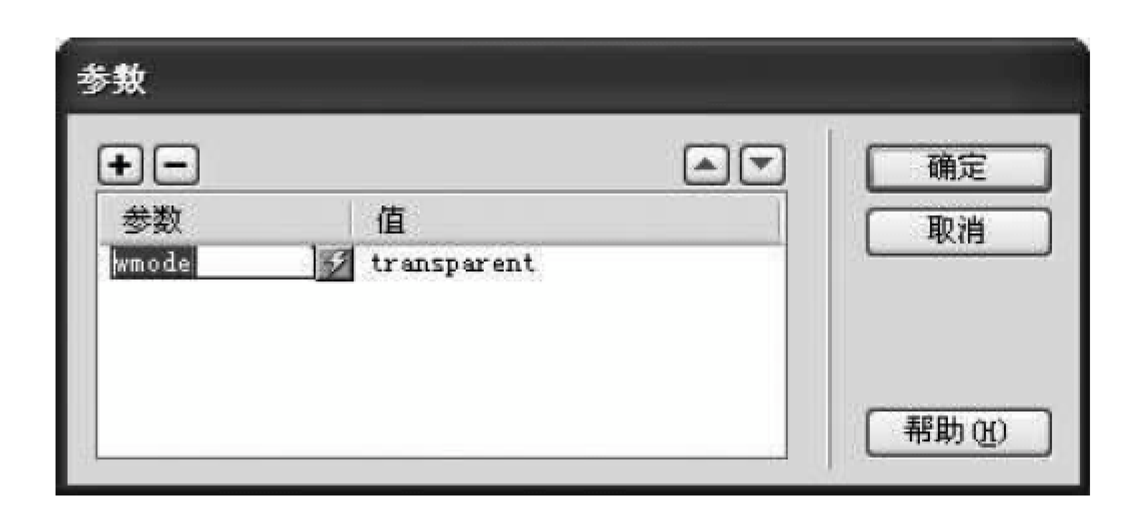


图 4-30　"参数"对话框

(4) 根据预览效果可进一步调整透明 Flash 动画的大小及位置，完成插入透明 Flash

动画的操作，其效果如图 4-31 所示。



图 4-31　透明 Flash 动画效果

4.2.5　插入 JavaScript 网页特效代码

JavaScript 是目前网页设计中最容易学又最方便的网页描述语言，用户可以利用 JavaScript 设计出各种生动活泼的网页特效。目前，Internet 中 JavaScript 网页特效代码非常丰富，用户可以直接下载一些网页特效代码，添加在网页中。

本实例根据“北京奥运吉祥物——福娃”网站的设计要求，需要在图片新闻区添加图片幻灯片效果，其具体步骤如下：

(1) 在 Internet 中搜索下载“新闻图片幻灯片特效代码”相关文件，然后打开“新闻图片幻灯片特效”文件夹，如图 4-32 所示，可以看到有一个 xwhdp. html 文件、一个 js 文件夹和一个 images 文件夹。

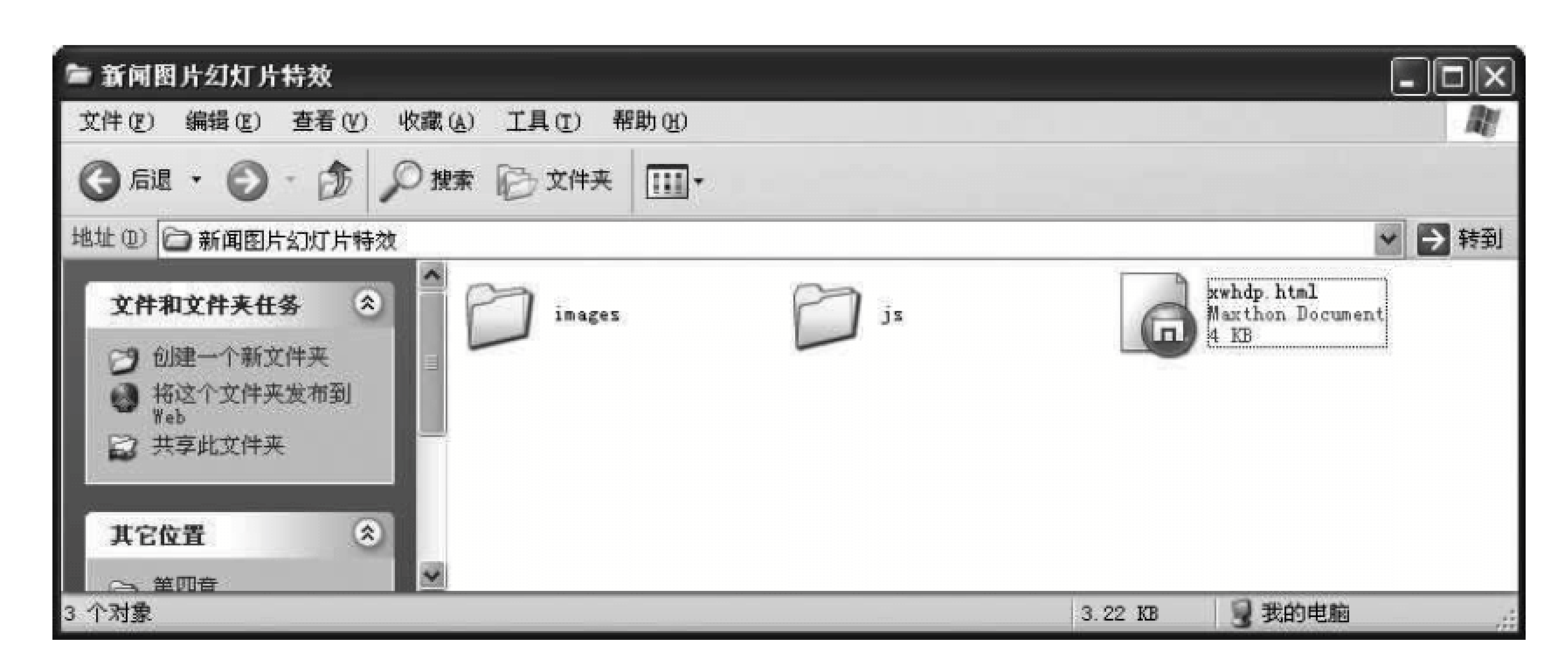


图 4-32　新闻图片幻灯片特效文件夹

(2) 将 js 文件夹移动到站点根目录下(FuWa\)，将 images 中的所用文件移动到根目录下的 images 文件夹下，使用 Dreamweaver 打开 xwhdp. html 文件，选择代码视图，可以看到其代码如下所示：

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>JS图片轮换广告代码</title>
<style type="text/css">
body{text-align:center;}
td {font-size: 12px;}
```

```
#textslide{color:#ffffff;}
</style>
</head>
<body>
<table width=340 border=0 cellpadding=0 cellspacing=0 bordercolor="#4AA8E5">
  <tr valign=top>
   <td colspan=3><a onClick="gotoshow()" onMouseOver="tu_ove()" onMouseOut=
   "ou()" style="cursor:hand"><img src="images/ad-01.jpg" width=340 height=
   258 name="slide" border=0></a></td>
  </tr>
  <tr>
    <td width=320 height="19" align=center bgcolor=#389de3 class="white"><div
    id=textslide>焦点图标题层</div></td>
    <td width=1 bgcolor=#389de3><div style="position:relative">
      <div style="position:absolute;top:10px">
        <table width=95 border=0 cellpadding=0 cellspacing=0>
          <tr valign=top align=center>
            <td width="19" height="0"><div style="position:relative">
              <div id=xiaotu1 style="position:absolute;top:-19px;left:0px">
              <img src=images/bian1.gif id=xiaosan1 width=10 height=3 border=0>
              </div>
              </div>
</td>
            <td width="19" height="0"><div style="position:relative">
              <div id=xiaotu2 style="position:absolute;top:-19px;left:0px">
              <img src=images/bian1.gif id=xiaosan2 width=10 height=3 border=0>
              </div>
              </div>
</td>
            <td width="19" height="0"><div style="position:relative">
              <div id=xiaotu3 style="position:absolute;top:-19px;left:0px">
              <img src=images/bian1.gif id=xiaosan3 width=10 height=3 border=0>
              </div>
            </div></td>
            <td width="19" height="0"><div style="position:relative">
              <div id=xiaotu4 style="position:absolute;top:-19px;left:0px">
              <img src=images/bian1.gif id=xiaosan4 width=10 height=3 border=0>
              </div>
            </div></td>
             <td width="19" height="0"><div style="position:relative; left:
             1px;">
              <div id=xiaotu5 style="position:absolute;top:-19px;left:0px">
              <img src=images/bian1.gif id=xiaosan5 width=10 height=3 border=0>
```

```
                </div>
              </div></td>
            </tr>
          </table>
        </div>
      </div></td>
      <td width=95 height="19"><table width=95 border=0 cellpadding=0
      cellspacing=0>
        <tr valign=top>
          <td width="19" height="19" class="homejdboder"><a style="cursor:hand"
          onMouseOver="ove(0)" onMouseOut="ou()"><img src="images/1.gif" width
          ="19" height="19" border=0></a></td>
          <td width="19" height="19" class="homejdboder"><a style="cursor:hand"
          onMouseOver="ove(1)" onMouseOut="ou()"><img src="images/2.gif" width
          ="19" height="19" border=0></a></td>
          <td width="19" height="19" class="homejdboder"><a style="cursor:hand"
          onMouseOver="ove(2)" onMouseOut="ou()"><img src="images/3.gif" width
          ="19" height="19" border=0></a></td>
          <td width="19" height="19" class="homejdboder"><a style="cursor:hand"
          onMouseOver="ove(3)" onMouseOut="ou()"><img src="images/4.gif" width
          ="19" height="19" border=0></a></td>
          <td width="19" height="19"><a style="cursor:hand" onMouseOver="ove
          (4)" onMouseOut="ou()"><img src="images/5.gif" width="19" height="19"
          border=0></a></td>
        </tr>
      </table></td>
    </tr>
  </table>
  <script language=JavaScript src="js/5adpics.js"></script>
  </body>
```

（3）打开 FuWa 根目录下的 index.html 文件，将光标定位在图片新闻区单元格中，选择“代码视图”，将 xwhdp.html 中的<body>…</body>之间的内容复制到光标所在的位置；将 xwhdp.html 中的<style>…</style>之间的内容复制到 index.html 文件中的<style>…</style>之间。

（4）打开 images 文件夹，将文件夹中的 ad-01.jpg、ad-02.jpg、ad-03.jpg、ad-04.jpg、ad-05.jpg 图片替换为自己的图片。

（5）使用 Dreamweaver 打开 js 文件夹下的 5adpics.js，选择代码视图，可以看到如下代码：

```
//slideimages 数组为变换的图
var slideimages=new Array();
slideimages[0]="images/ad-01.jpg";                    //滚动图片名称
```

```
slideimages[1]="images/ad-02.jpg";
slideimages[2]="images/ad-03.jpg";
slideimages[3]="images/ad-04.jpg";
slideimages[4]="images/ad-05.jpg";
//slidetext 数组为变换的文字
var slidetext=new Array();
slidetext[0]="奥运吉祥物揭晓:五个福娃"北京欢迎您!"";     //滚动图片对应的标题
slidetext[1]="福娃大家庭";
slidetext[2]="五环旗下的福娃";
slidetext[3]="莘莘学子喜迎"福娃"";
slidetext[4]="奥运千天倒计时";
//slidetext 数组为点击大图后跳到的地址
var slidelinks=new Array();
slidelinks[0]="#";                                   //滚动图片对应的链接地址
slidelinks[1]="#";
slidelinks[2]="#";
slidelinks[3]="#";
slidelinks[4]="#";
//焦点图初始内容——start
var slidespeed=2000                                  //滚动图片滚动间隔时间
var slidesanjiaoimages=new Array("images/bian2.gif","images/bian1.gif");
var slidesanjiaoimagesname = new Array ( " xiaosan1 "," xiaosan2 "," xiaosan3 ",
"xiaosan4","xiaosan5");
var filterArray=new Array();
filterArray[0] ="progid:DXImageTransform.Microsoft.Pixelate (enabled= false,
duration=2,maxSquare=25 )";
filterArray [1] =" progid: DXImageTransform. Microsoft. Stretch  (duration = 1,
stretchStyle=PUSH)";
filterArray[2]="progid:DXImageTransform.Microsoft.Stretch(duration=1)";
filterArray[3]="progid:DXImageTransform.Microsoft.Slide(bands=8, duration=1)";
filterArray[4]="progid:DXImageTransform.Microsoft.Fade ( duration=1,overlap=0.25 )";
var imageholder=new Array()
var ie55=window.createPopup
for (i=0;i<slideimages.length;i++){
imageholder[i]=new Image()
imageholder[i].src=slideimages[i]
}
function tu_ove(){clearTimeout(setID)}
function ou(){slideit()}
                var whichlink=0
                var whichimage=0
                function gotoshow(){
                        window.open(slidelinks[whichlink]);
```

```
}
function slideit(){
document.images.slide.style.filter=filterArray[whichimage];
//alert(document.images.slide.style.filter);
 pixeldelay=(ie55)?(document.images.slide.filters[0].duration
 *1000) : 0
//alert(pixeldelay);
if (!document.images) return
if (ie55) {
        document.images.slide.filters[0].apply();
        document.images.slide.filters[0].play();
}
document.images.slide.src=imageholder[whichimage].src
document.getElementById("textslide").innerText=slidetext[whichimage];
document.getElementById("xiaosan1").src=slidesanjiaoimages[0];
document.getElementById("xiaosan2").src=slidesanjiaoimages[0];
document.getElementById("xiaosan3").src=slidesanjiaoimages[0];
document.getElementById("xiaosan4").src=slidesanjiaoimages[0];
document.getElementById("xiaosan5").src=slidesanjiaoimages[0];
document. getElementById (slidesanjiaoimagesname [whichimage]). src =
slidesanjiaoimages[1];
if (ie55) document.images.slide.filters[0].play()
whichlink=whichimage
whichimage=(whichimage<slideimages.length-1)?whichimage+1 : 0
setID=setTimeout("slideit()",slidespeed+pixeldelay)
}
slideit()
function ove(n){
    clearTimeout(setID)
    whichimage=n;
    document.images.slide.src=imageholder[whichimage].src
document.getElementById("textslide").innerText=slidetext[whichimage];
document.getElementById("xiaosan1").src=slidesanjiaoimages[0];
document.getElementById("xiaosan2").src=slidesanjiaoimages[0];
document.getElementById("xiaosan3").src=slidesanjiaoimages[0];
document.getElementById("xiaosan4").src=slidesanjiaoimages[0];
document.getElementById("xiaosan5").src=slidesanjiaoimages[0];
    document.getElementById(slidesanjiaoimagesname[whichimage]).src=
slidesanjiaoimages[1];}
```

(6) 可以根据代码说明文档更改相应的代码,完成新闻图片幻灯片特效的设置。

插入 JavaScript 网页特效代码之后,就基本上完成了“北京奥运吉祥物——福娃”网站主页的设计,其最终效果如图 4-33 所示。



图 4-33　主页效果图

4.3　设计其他相关网页

设计完成网站主页之后，设计者还需要继续设计网站的其他页面。由于网站的整体风格一致，因此其他页面的设计只需要对主页进行修改即可。

“北京奥运吉祥物——福娃”网站除了主页之外主要包括内容显示页面、标题列表页面、图片显示页面和留言板页面。

4.3.1　内容显示页面

内容显示页面主要用来显示主页中一些标题或图片(超链接)所对应的具体内容。包括福娃简介、福娃揭秘等对应的链接页面。下面以福娃简介页面为例描述具体设计过程。

(1) 在“文件”面板中，选中网站主页 index. html 文档，单击鼠标右键，选择快捷菜单中的“编辑”→“复制”命令，在网站根目录下复制了一个“拷贝于 index. html”文档，将其更名为 fwjj. html，如图 4-34 所示。



图 4-34　复制 index. html

(2) 打开福娃简介 fwjj. html 文档，对页面主体部分内容进行修改，方法与制作网站主页基本相同，最终效果如图 4-35 所示。



图 4-35　内容显示页面效果图

4.3.2　标题列表页面

标题列表页面主要用来显示网站的新闻、文章等所对应的所有标题列表。因为主页的页面布局大小有限，不能全部显示网站中所有新闻或文章的标题，因此标题列表页面就是用来显示全部标题的。一般的设计方法是单击主页中对应的“更多”或 More 链接时打开对应的标题列表页面。

本实例中主要是福娃动态、精彩图片和名人说福娃等页面，用类似的方法设计标题列表页面，其效果如图 4-36 所示。

4.3.3　图片显示页面

图片显示页面主要用来单独或以缩略图的形式显示网站中的各种图片。

本实例中主要包括福娃运动造型、历届奥运会吉祥物等页面。用类似的方法设计图片显示页面，其效果如图 4-37 所示。

4.3.4　留言板页面

留言板页面主要用来实现对网站的留言功能，以达到和浏览者交互的作用。

本实例中就是福娃感言所对应的页面。用类似的方法设计留言板页面，其效果如图 4-38 所示。



图 4-36 标题列表页面效果图



图 4-37 图片显示页面效果图



图 4-38　留言板页面效果图

4.4　创建超链接

超链接在网站中占据了举足轻重的位置，是网络的灵魂。通过超链接可以从一个站点跳转到另一个站点，可以从一个网页跳转到另一个网页，此外，还可以链接到一个供下载的文件，或链接到一个电子邮件。

4.4.1　超链接相关知识

1. 超链接的分类

根据超链接目标端点的不同，可以将超链接分为内部超链接、外部超链接、锚点超链接、邮件超链接和下载超链接。

（1）内部超链接：指同一个站点内部网页文档之间的超链接。

（2）外部超链接：指站点与站点之间网页文档之间的超链接。

（3）锚点超链接：指在同一个页面或不同页面指定位置的超链接，这种超链接需要通过锚点来实现。

（4）邮件超链接：指单击链接后启动 E-mail 邮件客户端程序，允许用户发送邮件到指定的电子邮箱。

（5）下载超链接：指链接的目标端点不是浏览器能够识别的文档，而是如 EXE 文件、ZIP 文件、RAR 文件等，这种超链接主要用于向用户提供下载服务。

2. 超链接的路径

在网站中每一个网页文件都有一个独立的地址，也就是通常所说的 URL（统一资源

定位符)，因此在链接目标网页之前，首先要清楚目标网页文件的链接路径，概括起来，文档的链接路径主要有绝对路径、相对路径和根目录相对路径三种形式。

1) 绝对路径

绝对路径提供所链接网页文件的完整路径，包含其应用协议(如 http://)。绝对路径不管目标文件在什么位置都可以非常精确地找到，除非目标文件的位置发生变更，否则链接就不会失效。其主要用于创建站外具有固定地址的超链接，例如：要建立到北京奥运会官网的超链接就可以使用 http://www.beijing2008.cn/。

2) 相对路径

相对路径是指由源文件所在的路径引起的跟其他文件(或文件夹)的路径关系。这种方式主要以当前文档所在位置为起点到被链接文档经由的路径，省略对于当前文档和所链接的文档都相同的绝对路径部分，而只提供不同的路径部分，这是网页制作过程中比较常用的一种方式，适合网站的内部链接，具有可移植性，是网页制作的首选。

如果链接到同一目录下，则只需输入要链接文件的名称；如果要链接到下级目录中的文件，只需先输入目录名，然后加"/"，再输入文件名；如果要链接到上一级目录中文件，则先输入"../"，再输入文件名，其具体使用方法示例如表 4-1 所示。

表 4-1 相对路径示例

相对路径	含义
herf="fuwa.html"	fuwa.html 是本地当前路径下的文件
herf="web/fuwa.html"	fuwa.html 是本地当前路径下"web"子目录下的文件
herf="../fuwa.html"	fuwa.html 是本地当前目录的上一级子目录下的文件
herf="../../fuwa.html"	fuwa.html 是本地当前目录的上两级子目录下的文件

3) 根目录相对路径

根目录相对路径也适用于创建网站的内容链接，但不太常用，根路径以“/”开始，代表根目录，然后书写目录名，最后书写文件名。例如：“/image/button.gif”是指链接到网络服务器根目录下的 image 文件夹中的 button.gif 文件。

4.4.2 超链接的创建

接下来，以“北京奥运吉祥物——福娃”网站为实例，介绍各种超链接的创建和使用方法。

1. 内部超链接的创建

打开“北京奥运吉祥物——福娃”网站的主页 index.html 文件，在导航栏中选中“福娃简介”四个字作为超链接载体。在“属性”面板的“链接”文本框中输入目标页面文件的 URL，或者单击旁边的“浏览文件”按钮，弹出“选择文件”对话框，选择对应的页面文件(fwjj.html)作为超链接的目标文件，如图 4-39 所示。

2. 热点超链接的创建

创建超链接时，链接载体可以是文字、图像、表单以及图像热点。图像和表单的创建方



图 4-39　选择超链接目标文件

式与文字链接相同，但是对图像热点创建超链接时，需要使用热点工具，具体操作步骤如下：

(1) 选择福娃简介(fwjj.gif)图像，在“属性”面板中选择相应的“热点工具”，从左到右依次是矩形热点工具、圆形热点工具和多边形热点工具，如图 4-40 所示。

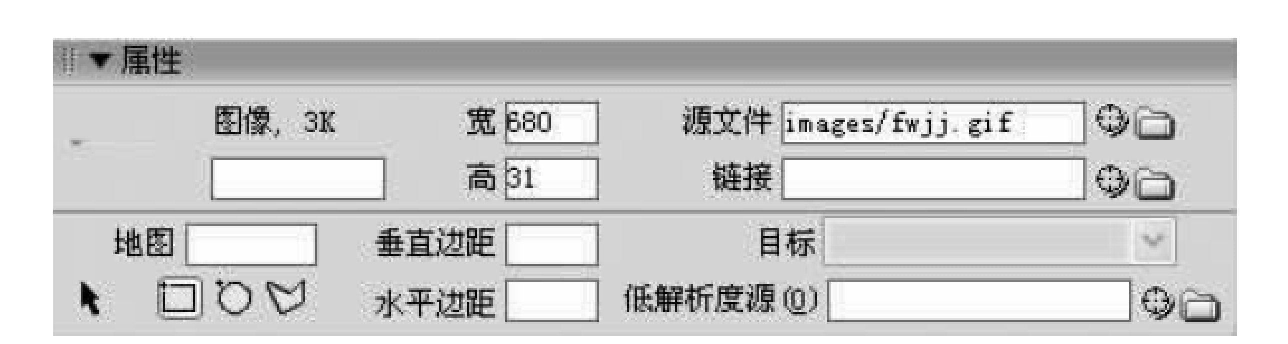


图 4-40　图像热点工具

(2) 使用“矩形热点工具”在福娃简介图像中的贝贝区域用鼠标拖动画出一个热点，如图 4-41 所示，之后在“属性”面板中使用相同的方法创建超链接，使其链接到对应的网页文件。



图 4-41　划分热点区域

3. 外部超链接的创建

本实例需要将“北京奥运吉祥物——福娃”网站与北京奥运会官方网站链接起来，其

具体操作步骤如下：

(1) 在导航栏中选中“奥运官网”四个字，然后在“属性”面板中的“链接”文本框中输入北京奥运会官方网站的网址 http://www.beijing2008.cn/，如图 4-42 所示。



图 4-42 外部超链接

(2) 根据实际需要，可以在“属性”面板中的“目标”选项中设置链接页面在浏览器中的打开方式，共有四个选项。

_blank：在一个新浏览器窗口中载入所链接的网页。

_parent：在该链接所在框架的父框架或父窗口中载入所链接的网页。

_self：在该链接所在的同一个框架或窗口中载入所链接的网页。

_top：在整个浏览器窗口中载入所链接的网页。

(3) 保存全部网页，然后按 F12 键预览网页，当单击“奥运官网”时，网页就会跳至北京奥运会官方网站的主页上。

4. 锚点超链接的创建

当一个网页的主题或文字较多而无法一屏显示时，可以在网页内建立多个标记点，将超链接指定到这些标记点上，从而实现页内链接和快速定位显示，最终使浏览者快速找到要阅读的内容，这就是锚点超链接技术。

本实例以“福娃揭秘——设计思想”页面为例，本页对每个福娃的设计思想进行了详细的介绍，由于内容较多，普通显示方式需要多屏才能显示完毕。创建锚点超链接后当用户单击每个福娃图片下方的文字时，页面就自动跳转到相对应的福娃介绍内容，具体操作步骤如下：

(1) 将光标定位到“福娃贝贝设计思想”文字的右侧，选择“插入”→“命名锚记”命令，在打开的“命名锚记”对话框的“锚记名称”后面的文本框中输入“fwbb”，如图 4-43 所示。

图 4-43 “命名锚记”对话框

(2) 将页面向上滚动到“福娃贝贝”图片处，选中图片下方的“福娃贝贝”四个字，在“属性”面板中的链接文本框中输入“#”号和锚点名称“fwbb”。这样就实现了页面内的链接，预览网页后单击“福娃贝贝”链接文字，页面将直接定位在福娃贝贝设计思想介绍内容的位置上。

(3) 使用相同的方法创建福娃晶晶、福娃欢欢、福娃迎迎、福娃妮妮的锚点链接，如图 4-44 所示。

5. 电子邮件超链接的创建

在主页底部版权区有一项“联系我们”，要实现单击此处可以给指定电子邮箱发送电子邮件的功能，就要用到 E-mail 链接技术，具体操作步骤如下：

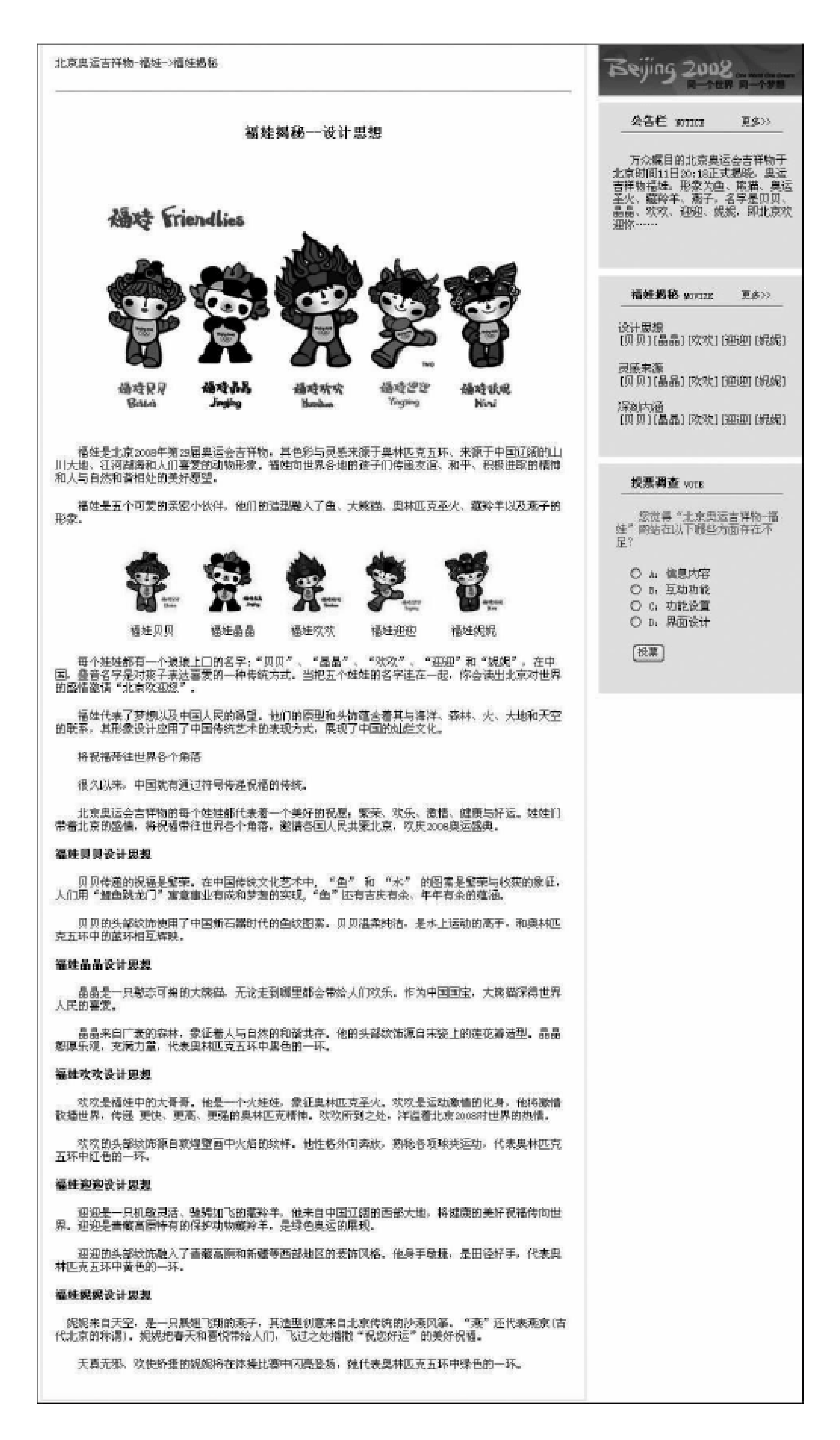


图 4-44　网页锚点链接

(1) 选中“联系我们”四个文字。

(2) 选择“插入”→“电子邮件链接”命令，弹出如图 4-45 所示“电子邮件链接”对话框，在 E-mail 文本框中输入目标电子邮件地址即可。



图 4-45　电子邮件链接

(3) 单击“确定”按钮，则在页面中创建了 E-mail 的超链接。

需要提醒的是：此操作也可以通过选中“联系我们”四个文字，然后直接在属性面板的链接文本框中输入“mailto:目标电子邮件地址”来实现。

6．文件下载超链接的创建

文件下载超链接的创建与网页超链接的创建类似，只不过目标文件不是网页文件，而是诸如 *.ZIP、*.RAR、*.DOC、*.EXE 等格式的文件而已。当然，当单击文件下载超链接时也不是直接打开文件，而是先下载才能打开这个文件。

另外，文件下载超链接也有相对路径和绝对路径之分。

4.5　本章小结

本章以“北京奥运吉祥物——福娃”网站的静态设计贯穿整章内容，以实际设计开发的顺序先后介绍了页面的布局、主页的设计；网页属性和表格属性的设置；如何插入文本和图像、插入 Flash 动画、插入 JavaScript 网页特效代码；内容显示页面、标题列表页面、图片显示页面、留言板页面的设计以及各种超链接的创建方法。

在实例的讲解过程中，以实用的角度对 Adobe Dreamweaver CS3 中的常用知识点也进行了介绍和总结。

4.6　习　　题

实训题

参照“北京奥运吉祥物——福娃”网站的静态设计，承接 1.6 习题中的简答及实训题第 5 小题编写的网站策划书，设计网站的主要静态页面。

第 5 章



使用 CSS 美化“北京奥运吉祥物——福娃”网站

对网页设计者来说，HTML 语言一定不会陌生，因为它是所有网页制作的基础。但是如果希望网页能够美观、大方，并且升级方便，维护轻松，那么仅有 HTML 是不够的，还需要 CSS 来分担这一重要角色。

本章从 CSS 的基本概念出发，介绍 CSS 的特点、基本语法，以及如何在网页中引用 CSS，并对 CSS 进行全面的演示。最后以“北京奥运吉祥物——福娃”为例，讲述如何使用 CSS 布局网页、控制网页风格和美化网站。

5.1 层叠样式表（CSS）基础

熟练掌握了 Dreamweaver 的基本功能后，可能会发现制作的网页存在诸多的不足之处，如文字不能添加在图片上，段落之间不能设置行距等。有时熟练掌握了 HTML 标记也不能随意改变网页元素的外观，无法随心所欲地编排网页。因此，W3C（World Wide Web Consortium）协会颁布了一套 CSS 语法，用来扩展 HTML 的功能，现在已经为大多数浏览器所支持，成为网页设计必不可少的工具之一。

5.1.1 层叠样式表（CSS）简介

层叠样式表（Cascading Style Sheet，CSS）是用于控制网页样式并允许将样式信息与网页内容分离的一种标记性语言。CSS 是 1996 年由 W3C 审核通过并且推荐使用的。简单地说，CSS 的引入就是为了使得 HTML 能够更好地适应页面的美工设计。它以 HTML 为基础，提供了丰富的格式化功能，如字体、颜色、背景、整体排版等，并且网页设计者可以针对各种浏览器设置不同的样式风格，包括显示器、打印机、打字机、投影仪、PDA 等。

5.1.2 CSS 的特点

在网页制作时采用 CSS 技术，可以有效地对网页的布局、字体、颜色、背景和其他效

果实现更加精确的控制，设计者只要对相应的代码做一些简单的修改，就可以改变网页的外观和格式。采用 CSS 技术设计网页具有如下特点：

（1）CSS 能够缩减网页代码，提高页面载入速度。

（2）CSS 使网页结构更加清晰，容易被搜索引擎搜索到。

（3）CSS 支持各种浏览器，兼容性好。

（4）CSS 使设计者在修改设计时更加高效，设计者只要简单地修改几个 CSS 文件就可以重新格式化一个有成千上万个页面的站点。

（5）CSS 使网页的表现和内容相分离，干净利落。将设计部分剥离出来放在一个独立样式文件中，而网页主要用来放置内容，可以降低网页无效的可能。

（6）CSS 使页面的字体变得更漂亮，更容易编排，使页面真正赏心悦目。

（7）CSS 能够精确地控制页面的布局。

5.2　网页中使用 CSS 的方法

在网页中使用 CSS 有 4 种方法，即行内样式表、内联样式表、外联样式表和导入样式表。

5.2.1　行内样式表

行内样式表也称内嵌样式表，是将 CSS 代码混合在 HTML 标记里使用的一种方法，它就是使用 style 属性将 CSS 代码嵌套在 HTML 的标记中，这种方法可以很简单地对某个元素单独定义样式，方法如下：

```
<h1  style="color:white;background-color:blue">
This is a line of Text.
</h1>
```

这种方法使用比较简单、显示直观，但是无法发挥样式表的优势，因此不推荐使用。

5.2.2　内联样式表

内联样式表是把样式表定义放在页面<head></head>区域内，这些定义的样式就应用到当前页面中了，样式表是通过<style>标记定义的，方法如下：

```
<head>
  <style type="text/css">
  <!--
  hr {color: sienna}
   p {margin-left: 20px}
  body {background-image: url("images/bg01.gif")}
   -->
  </style>
```

```
</head>
```

值得注意的是，有些低版本的浏览器不能识别 style 标记，这意味着低版本的浏览器会忽略 style 标记里的内容，并把 style 标记里的内容以文本的形式直接显示到页面上。为了避免这种情况的发生，用 HTML 注释的方式(＜！ ——注释——＞)隐藏内容而不让其显示。

5.2.3 外联样式表

如果很多网页都需要使用同样的样式表，则可以使用外联样式表。外联样式表首先将样式表的内容写在一个.CSS 为后缀的 CSS 文件中，然后在每一个需要使用样式的网页中用＜link＞标记链接这个样式文件即可。

＜link＞标记必须放到页面的＜head＞＜/head＞区域内，这种方法适合大型网站的 CSS 样式定义。方法如下：

```
<head>
…
<link  href="mystyle.css"  rel="stylesheet"  type="text/css" />
…
</head>
```

上面的方法中，href＝"mystyle.css"是 CSS 文件的名称和位置，rel＝"stylesheet"是指网页中使用外部的样式表，type＝"text/css"是指文件的类型是样式表文件。

外联样式表文件可以应用于多个页面，当改变这个样式表文件时，所有应用该样式的页面都随着改变。在制作大量相同样式页面的网站时，外联样式表非常有用，不仅减少了重复的工作量，而且有利于以后的修改和改进，浏览时也减少了代码的重复下载，提高了浏览速度。

5.2.4 导入样式表

导入样式表是指在内部样式表的＜style＞里导入一个外部样式表，导入时用@import，方法如下：

```
<head>
…
<style type="text/css">
@import"mystyle.css";
  其他样式表的声明
</style>
…
</head>
```

这个方法中@import"mystyle.css"表示导入 mystyle.css 样式表，使用样式表的路径、方法和外联样式表的路径方法相似。

在网页中使用CSS的四种方法各有优点,在实际设计过程中,用户可以根据设计的需要选择使用。相对而言,外联样式表的应用更为广泛。

5.3 选 择 器

通过上节所学习的四种方法可以实现CSS对HTML页面样式的控制,但是要让这些样式对HTML页面中的元素实现一对一、一对多或者多对一的控制,这就需要用到CSS选择器。HTML页面中的元素就是通过CSS选择器进行控制的,并赋予各种样式声明,可以实现各种效果。

5.3.1 选择器的语法格式

选择器的声明语法由三部分构成:选择器(selector),属性(properties)和属性的取值(value),基本格式如下:

```
选择器 {属性:值; 属性:值}
```

选择器可以是HTML标记、类标记和ID标记,属性和值之间使用冒号隔开,如果需要对一个选择器指定多个属性时,可以使用分号将所有的属性和值分开。

例如:

```
h1{
  font-size:16 pixels;
  font-family:Helvetica;
}
```

其中,h1是选择器,介于大括号({})之间的所有内容都是声明部分。各个声明均由两部分组成:属性(如font-family)和值(如16 pixels),中间用冒号(:)分隔。

在CSS中,有三类选择器,分别是标签选择器、类选择器和ID选择器。

5.3.2 标签选择器

一个完整的HTML页面是由很多不同的标签所组成的,而标签选择器则用来决定标签所采用的相应CSS样式。

例如,如果想在01.css文件中对p标签进行样式声明,可以通过Dreamweaver对p标签样式进行声明,具体步骤如下:

(1) 打开Dreamweaver,打开或新建一个需要引用样式的网页。选择“窗口”→“CSS样式”命令,打开“CSS样式”面板,如图5-1所示。

(2) 在面板右下角单击“新建CSS规则”按钮,弹出“新建CSS规则”对话框,在“选择器类型”中选中“标签(重新定义特定标签的外观)”单选按钮,在“标签”下拉列表中选择p选项,在“定义在”下拉列表中选择“新建样式表文件”选项,如图5-2所示。



图 5-1 “CSS 样式”面板

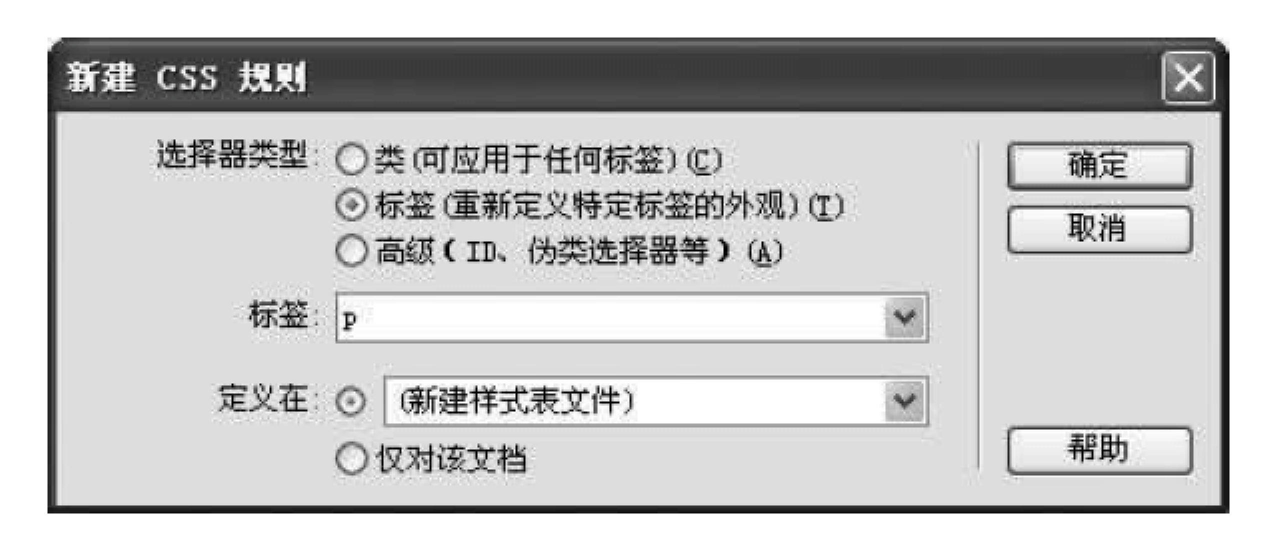


图 5-2 “新建 CSS 规则”对话框

(3) 单击“确定”按钮，弹出“保存样式表文件为”对话框。在“文件名”文本框中输入“01.css”，如图 5-3 所示。



图 5-3 “保存样式表文件为”对话框

(4) 单击“保存”按钮，弹出“p 的 CSS 规则定义”对话框，在“分类”列表框中选择“类型”选项，设置文字大小为 12px，颜色为＃009900；选择“背景”选项，设置背景颜色为＃990000，如图 5-4 所示，单击“确定”按钮完成设置。

(5) 对应的 CSS 代码如下(01.css)。

```
p {
    font-size: 12px;
    color: #009900;
    background-color: #990000;
}
```

表示在页面中所有 p 标签的背景都是＃990000（红色），文字大小均是 12px，颜色为

图 5-4　设置 CSS 规则属性

＃009900（绿色）。

5.3.3　类选择器

类选择器能够把相同的元素分类定义为不同的样式，定义类选择器时，在类的名称前面会自动加一个“.”号，用户可以通过使用 class＝ "类名"的形式对类进行名称指派。

例如：用户想在网页内定义 CSS 规则，设置两个不同的段落格式，一个段落向右对齐，另一个段落居中对齐，具体步骤如下：

（1）打开 Dreamweaver，打开或新建一个需要引用样式的网页。选择“窗口”→“CSS 样式”命令，打开“CSS 样式”面板，如图 5-5 所示。

（2）在面板右下角单击“新建 CSS 规则”按钮，弹出“新建 CSS 规则”对话框，在“选择器类型”中选中“类(可应用于任何标签)”单选按钮，在“名称”下拉列表中输入“. right”，在“定义在”下拉列表中选择“仅对该文档”选项，如图 5-6 所示。



图 5-5　“CSS 样式”面板

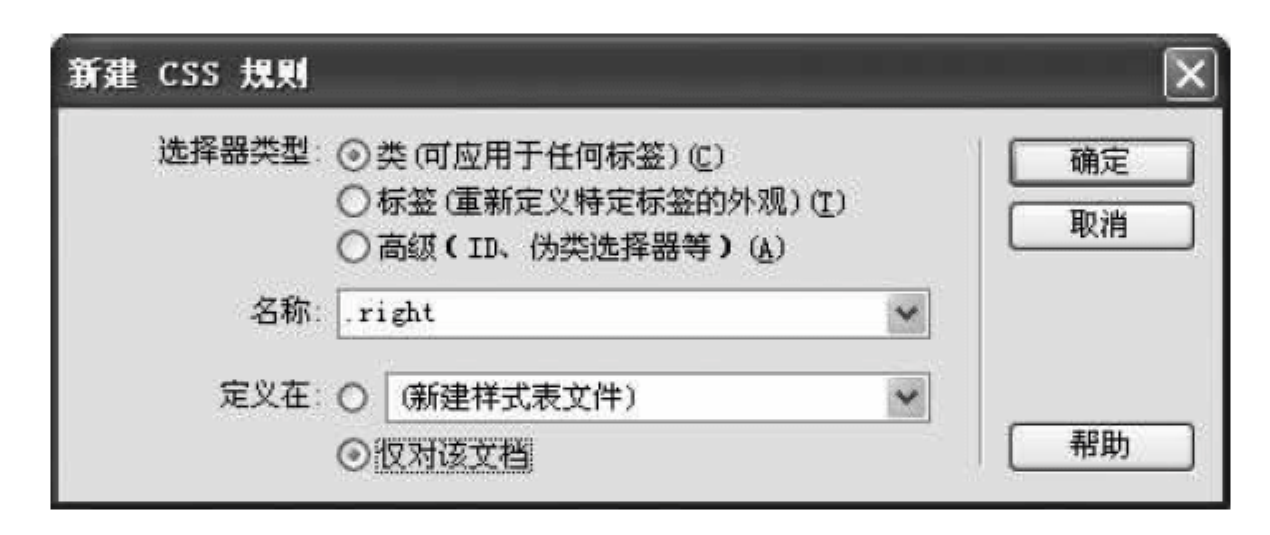


图 5-6　“新建 CSS 规则”对话框

(3) 单击“确定”按钮，弹出“.right 的 CSS 规则定义”对话框，在“分类”列表框中选择“区块”选项，设置文本对齐方式为“右对齐”，如图 5-7 所示，单击“确定”按钮完成设置。



图 5-7　设置 CSS 规则属性

(4) 使用相同的方法设置.center 的 CSS 规则，设置文本对齐方式为居中对齐。

(5) 在网页中输入“段落右对齐”文字，然后在 CSS 面板中右击.right，在弹出的菜单中选择“套用”命令即可实现段落的右对齐，如图 5-8 所示。

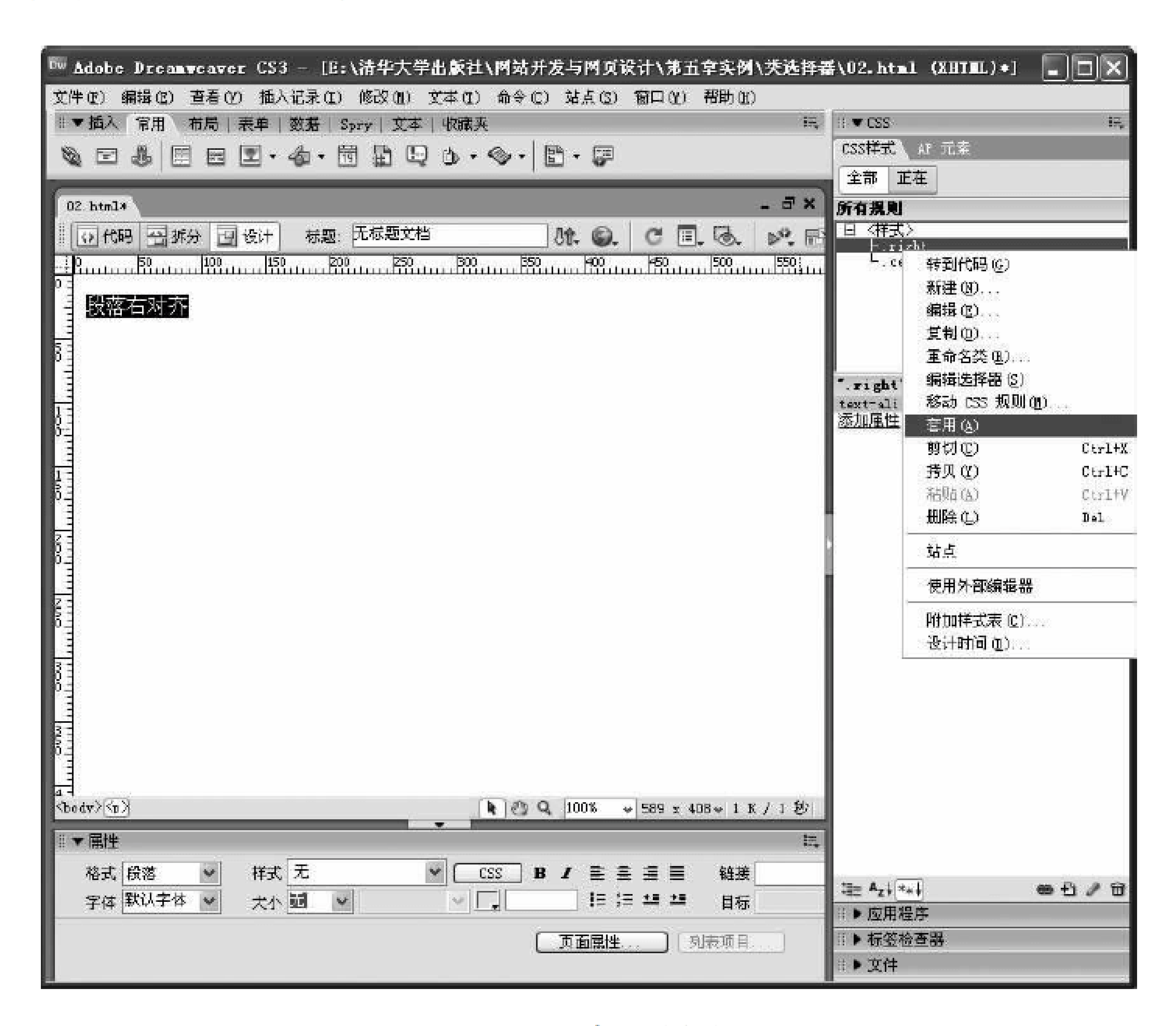


图 5-8　套用样式

(6) 使用相同的方法，套用“段落居中对齐”样式，完成设置。

(7) 程序代码如下：

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>类选择器</title>
<style type="text/css">
<!--
.right {
        text-align: right;
}
.center {
    text-align: center;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<p class="right" >段落右对齐</p>
<p class="center" >段落居中对齐</p>
</body>
</html>
```

5.3.4 ID 选择器

在 HTML 页面中,ID 参数用来指定某一元素,ID 选择器用来对这个元素定义单独的样式。对于一个网页而言,其中的每一个标签均可使用 id="ID 名称"的形式对 ID 属性进行名称的指派。

ID 可以理解为一个标识,每个标识只能用一次。在定义 ID 选择器时,要在 ID 名称前加上“＃”号,具体建立 ID 选择器的步骤如下:

(1) 打开 Dreamweaver,打开或新建一个需要引用样式的网页。选择“窗口”→“CSS 样式”命令,打开“CSS 样式”面板,如图 5-9 所示。

(2) 在面板右下角单击“新建 CSS 规则”按钮,弹出“新建 CSS 规则”对话框,在“选择器类型”中选中“高级(ID、伪类选择器等)”单选按钮,在“选择器”下拉列表中选择“＃intro”,在“定义在”下拉列表中选择“仅对该文档”选项,如图 5-10 所示。



图 5-9 “CSS 样式”面板

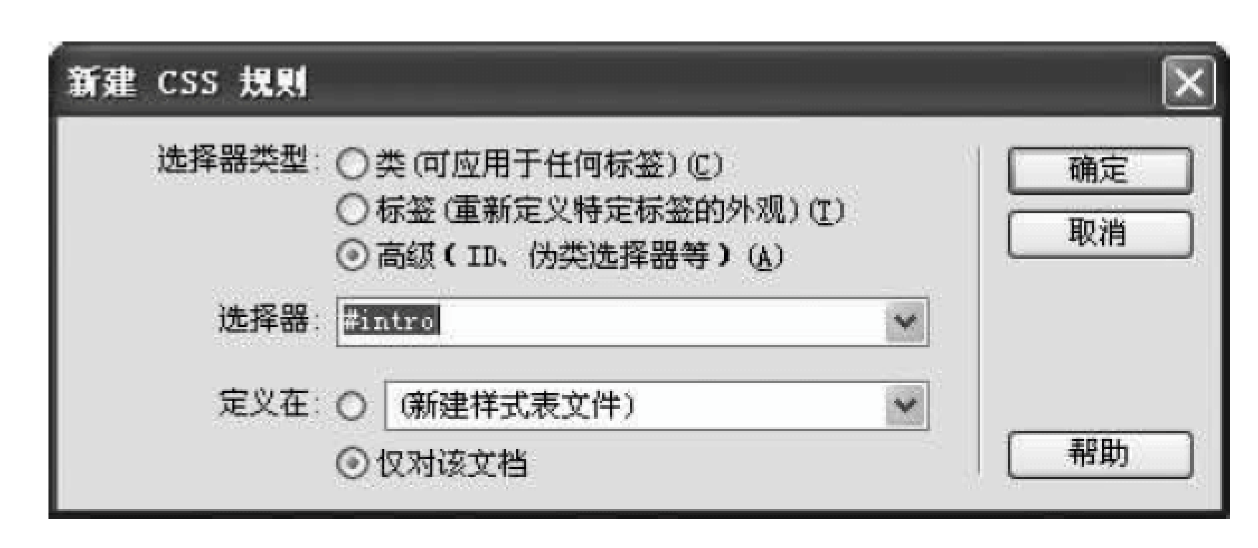


图 5-10 “新建 CSS 规则”对话框

（3）单击“确定”按钮，弹出“＃intro 的 CSS 规则定义”对话框，在“分类”列表框中选择“类型”选项，设置相应的字体、大小和颜色，如图 5-11 所示，单击“确定”按钮完成设置。



图 5-11　设置 CSS 规则属性

（4）在网页中输入“ID 选择器”文字，然后在 CSS 面板中右击＃intro，在弹出的快捷菜单中选择“套用”命令完成设置，如图 5-12 所示。



图 5-12　套用样式

（5）程序代码如下：

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>ID 选择器</title>
```

```
<style type="text/css">
<!--
#intro {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-size: 12px;
    color: #FF0000;
}
-->
</style>
</head>
<body id="intro">
ID 选择器
</body>
</html>
```

需要提醒的是：同一个 ID 在一个页面中只能应用一次，而类则是用于描述多次出现的元素，可以多次应用。这从它们的名称中很容易理解，ID 就类似元素的身份证号码，它必须是唯一的，而类则是一类具有共同属性的元素的合称。

5.4 创建和管理 CSS

Dreamweaver 提供了强大的 CSS 编辑和管理功能，通过 Dreamweaver 中的 CSS 面板可以方便地实现 CSS 的创建、编辑和管理。当然，熟练掌握以后也可以直接在代码视图中进行编写。

5.4.1 认识 CSS 面板

CSS 样式面板集成在 CSS 面板组中，默认状态下 CSS 面板为隐藏状态，只显示面板标题栏，如图 5-13 所示。单击 CSS 面板组标题栏中的“CSS”字样或向右的三角形按钮，或者选择“窗口”→“CSS 样式”命令，都可以展开 CSS 面板，如图 5-14 所示。

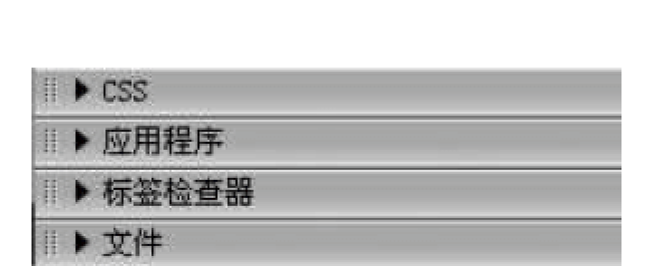


图 5-13 隐藏状态下的 CSS 面板



图 5-14 展开的 CSS 面板

5.4.2 新建 CSS

Dreamweaver 允许用户自定义 CSS 样式，如果要自定义 CSS 样式，则在面板右下角单击“新建 CSS 规则”按钮打开“新建 CSS 规则”对话框，如图 5-15 所示。

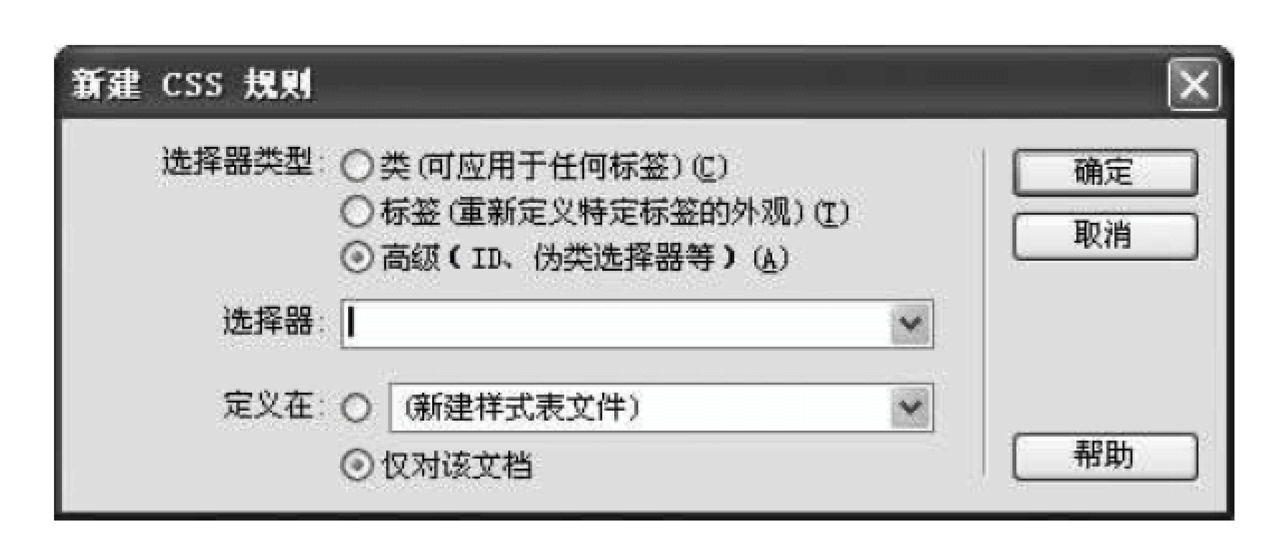


图 5-15 “新建 CSS 规则”对话框

选择要定义的“选择器类型”、定义“名称”和“定义在”之后，单击“确定”按钮打开“body 的 CSS 规则定义”对话框，如图 5-16 所示。在该对话框中可以根据需要设置 CSS 样式的属性，如类型、背景、区块 、方框、边框、列表、定位和扩展。设置完成后单击“确定”按钮即可新建一个 CSS。



图 5-16 “body 的 CSS 规则定义”对话框

5.4.3 CSS 样式表属性

1. “类型”属性

使用“CSS 规则定义”对话框中的“类型”选项卡可以设置文本的相关属性，如图 5-17 所示。

CSS“类型”选项卡中可以设置的相关参数如下：

- “字体”：为样式设置字体。
- “大小”：定义文本大小。可以通过选择数字和度量单位选择特定的大小，也可以选择相对大小。

图 5-17 "类型"选项卡

- "样式"：将"正常"、"斜体"或"偏斜体"指定为字体样式。默认设置是"正常"。
- "行高"：设置文本所在行的高度。
- "修饰"：文字的修饰效果，包括"下划线"、"上划线"、"删除线"、"闪烁"和"无"。
- "粗细"：设置字体的粗细，可以设置为相对粗细，也可以设置为具体的数值。
- "变体"：包括"正常"和"小型大写字母"，因为英文中的大写字母比较大，采用"小型大写字母"设置可以缩小大写字母。
- "大小写"：包括"首字母大写"、"大写"、"小写"和"无"，主要是设置字母大小写规则。
- "颜色"：设置字体的颜色。

2. "背景"属性

打开"style 的 CSS 规则定义"对话框，选择"分类"列表框中的"背景"选项卡，该选项卡可用于设置网页背景属性，如图 5-18 所示。



图 5-18 "背景"选项卡

CSS“背景”选项卡中可以设置的相关参数如下：

- 背景颜色：通过选色器选择一种颜色作为背景色。
- 背景图像：通过浏览按钮选择一张图像作为背景图像。
- 重复：包括“不重复”、“重复”、“横向重复”、“纵向重复”，定义是否重复以及如何重复背景图像。
- 附件：包括“固定”和“滚动”，用来设置背景图像跟不跟随网页一起滚动，因此，设计者可以设计一张足够大的图片作为网页背景。
- 水平位置和垂直位置：设置背景图像相对于元素的初始位置，这里的元素包括网页、表格、文本等。

3. “区块”属性

打开“CSS 规则定义”对话框，选择“分类”列表框中的“区块”选项卡，该选项卡可用于设置区块的相关属性，如图 5-19 所示。



图 5-19 “区块”选项卡

CSS“区块”选项卡中可以设置的相关参数如下：

- 单词间距：包括“正常”和“(值)”两个设定，值的单位是像素，用来设置英文单词之间的距离。数值为正数则增加间距，负数则减小间距。
- 字母间距：包括“正常”和“(值)”两个设定，值的单位是像素，用来设置英文字母或中文之间的距离。数值为正数则增加间距，负数则减小间距。
- 垂直对齐：用来设置对象的垂直对齐方式(不仅包括文本，还有图像等)，包括“基线”、“下标”、“上标”、“顶部”、“文本顶对齐”、“中线对齐”、“底部”、“文本底对齐”，或者使用数值来设定，数值的单位是百分比。
- 文本对齐：设置文本的水平对齐方式。
- 文字缩进：设置文本的首行缩进，类似于 Word 的缩进功能，方法是结合数值和单位。如果中文要缩进两个字符，习惯使用与字体同样的单位，数值是字体大小的两倍，如字体设置为 12pt，那么缩进量就应该是 24pt。
- 空格：控制源代码中的文字空格，“正常”选项将忽略源代码中文字之间的所有空

格；“保留”选项则保留源代码中所有的空格形式，包括空格、制表符和回车；“不换行”选项设置文字不自动换行，仅当遇到HTML的换行标签＜br＞时才换行。

- 显示：指定是否显示元素以及如何显示元素，如果选择“无”则关闭CSS样式被指定给的元素的显示。

4. “方框”属性

打开“body的CSS规则定义”对话框，选择“分类”列表框中的“方框”选项卡，该选项卡可用于设置方框的相关属性：宽、高、浮动、清除、填充和边界等，如图5-20所示。



图5-20 “方框”选项卡

CSS“方框”选项卡中可以设置的相关参数如下：

- 宽和高：设置元素的宽度和高度。宽和高定义的对象多为图片、表格、层等。
- 浮动：设置元素浮动方式(如文本、层、表格等)，功能类似于Word的图片文字环绕功能。若定义浮动为“左对齐”，环绕的文本自动排列在应用了该样式元素的右侧，若定义为“右对齐”，环绕的文本自动排列在应用了该样式元素的左侧。
- 清除：不允许元素的浮动。“左对齐”表示不允许左边有浮动对象，“右对齐”表示不允许右边有浮动对象，“两者”表示允许两边都可以有浮动对象，“无”表示不允许有浮动对象。
- 填充：指定元素内容与元素边框(如果没有边框，则为边距)之间的间距，比较适合表格的设置。
- 全部相同：将相同的填充属性设置为元素的“上”、“右”、“下”和“左”侧，取消选择“全部相同”选项可设置元素各个边的填充。
- 边界：指定一个元素的边框与另一个元素之间的间距。
- 全部相同：将相同的边距属性设置为元素的“上”、“右”、“下”和“左”侧，取消选择“全部相同”可设置元素各个边的边距。

5. “边框”属性

打开“body 的 CSS 规则定义”对话框，选择“分类”列表框中的“边框”选项卡，该选项卡可用于设置边框的相关属性：上、下、左、右边框的“样式”、“宽度”和“颜色”，如图 5-21 所示。



图 5-21 “边框”选项卡

CSS“边框”选项卡中可以设置的相关参数如下：

- 样式：设置边框的样式外观，选项有“点划线”、“虚线”、“实线”、“双线”、“槽状”、“脊状”、“凹陷”、“突出”等，但显示的效果取决于浏览器。
- 全部相同：将相同的边框样式属性设置“上”、“右”、“下”和“左”侧，取消选择“全部相同”可设置元素各个边的边框样式。
- 宽度：设置元素四个方向边框的粗细，预设值有“粗”、“中”、“细”，也可以手工设置值。
- 全部相同：将相同的边框宽度设置“上”、“右”、“下”和“左”侧，取消选择“全部相同”可设置元素各个边的边框宽度。
- 颜色：设置边框的颜色。可以分别设置每个边的颜色，但显示效果取决于浏览器。
- 全部相同：将相同的边框颜色设置元素的“上”、“右”、“下”和“左”侧，取消选择“全部相同”可设置元素各个边的边框颜色。

6. “列表”属性

打开“body 的 CSS 规则定义”对话框，选择“分类”列表框中的“列表”选项卡，该选项卡中的功能用来设置列表的相关属性，如项目符号图像、位置，如图 5-22 所示。

CSS“列表”选项卡中可以设置的相关参数如下：

- 类型：设置项目符号或编号的外观。
- 项目符号图像：可以为项目符号指定自定义图像，方法是单击“浏览”选择图像文件或直接输入图像的路径。
- 位置：设置列表项目缩进的程度，选择“外”，列表贴近左侧边框；选择“内”，列表

图 5-22 “列表”选项卡

向右缩进。

7. “定位”属性

打开“body 的 CSS 规则定义”对话框，选择“分类”列表框中的“定位”选项卡，该选项卡可用于设置定位相关属性，如类型、显示、宽、高、Z 轴、溢出、定位和剪辑，如图 5-23 所示。



图 5-23 “定位”选项卡

CSS“定位”选项卡中可以设置的相关参数如下：

- 类型：确定浏览器应如何来定位层，包括“绝对”、“相对”、“静态”和“固定”选项。
- 显示：确定层的初始显示条件。如果不指定可见性属性，则默认情况下大多数浏览器都继承父级的值。可供选择的可见性选项包括“继承”、“可见”、“隐藏”。
- Z 轴：确定层的堆叠顺序，编号较高的层显示在编号较低的层的上面。值可以为正，也可以为负。
- 溢出(仅限于 CSS 层)：设置层的内容超出它的大小时将发生的情况，这些属性控制如何处理此扩展。

- 定位：指定层的位置和大小。浏览器如何显示位置取决于“类型”设置。如果层的内容超出指定的大小，则大小值不起作用。
- 剪辑：定义层的可见部分，这个部分是一个矩形区域，由坐标来描述。坐标的相对圆点是层的左上角的顶点，对应的值是“左”和“上”，右下角的顶点对应的值是“右”和“下”。如果指定了剪辑区域，可以通过脚本语言（如 JavaScript）访问它，并操作属性以创建像“擦除”这样的特殊效果。

8. “扩展”属性

打开“body 的 CSS 规则定义”对话框，选择“分类”列表框中的“扩展”选项卡，该选项卡可用于设置扩展相关属性，如分页、光标和过滤器等不同视觉效果，如图 5-24 所示。



图 5-24 “扩展”选项卡

CSS“扩展”选项卡中可以设置的相关参数如下：

- 分页：当需要打印网页时，可以在样式所控制的对象之前或者之后强行插入一个分页符，选择的内容包括“之前”和“之后”，它们的候选项都是一样的，包括“自动”、“总是”、“左对齐”、“右对齐”。
- 光标：位于“视觉效果”选项区的“光标”选项用来设置光标显示属性。
- 过滤器：又称 CSS 滤镜，对样式所控制的对象应用特殊效果，有了滤镜属性，页面才变得更加漂亮。

5.4.4 管理 CSS

1. 链接或导入外部样式表

单击“CSS 样式”面板中的“附加样式表”按钮，打开“链接外部样式表”对话框，如图 5-25 所示。单击“浏览”按钮，打开“选择样式表文件”对话框，从中选择一个已经存在的外部样式表文件，单击“确定”按钮返回，当前网页即应用了此外部样式表。

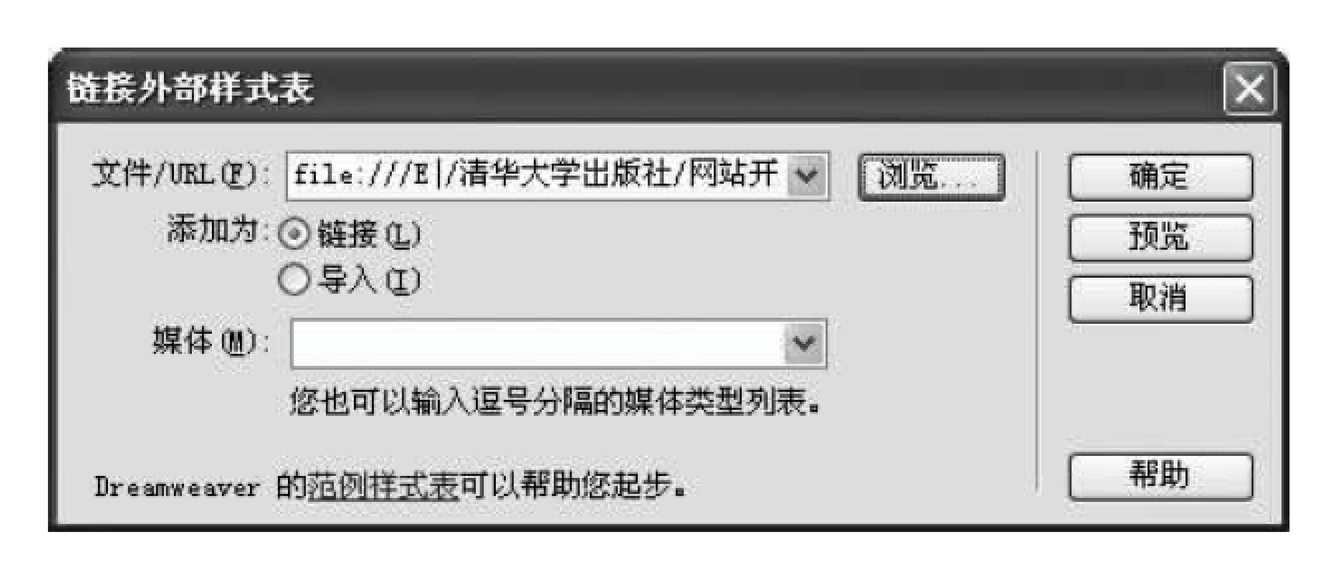


图 5-25　“链接外部样式表”对话框

2. 编辑 CSS 样式表

在“CSS 样式”面板中选中一个 CSS 样式，单击“编辑样式”按钮，则再次打开“CSS 规则定义”对话框，在其中可以更改样式的各项属性，也可以选中一个 CSS 样式后直接在“CSS 样式”面板中进行修改。

如果一个 CSS 样式不再使用，则可以将其删除，方法是在“CSS 样式”面板中选中一个 CSS 样式，然后单击“删除 CSS 规则”按钮即可。

3. 导出样式表

右击“CSS 样式”面板中要导出的内联样式，选择“移动 CSS 规则”命令，打开“移至外部样式表”对话框。选择“新样式表”单选按钮，单击“确定”按钮。在打开的对话框中输入样式表的名称，单击“保存”按钮即可实现将一个内联样式表导出保存为一个单独的样式表文件。

5.5　样式表属性

5.5.1　CSS 的文字属性

文字是一个网页的核心部分，CSS 文字属性可以定义文字的字体、大小和粗细等许多外观属性，CSS 的文字属性如表 5-1 所示。

表 5-1　CSS 的文字属性

字体属性	说　明	属 性 参 数
font-family	字体	所有有效字体
font-style	文字样式	Normal(正常)、Italic(斜体)、Oblique(偏斜体)
font-weight	字体粗细	Normal(正常)、bold(粗体)、bolder(特粗体)、lighter(特细体)
font-variant	字体变体	Normal(正常)、small-caps(小型大写字母)
font-size	字体大小	绝对值、相对值

【实例 5-1】　文字属性综合实例。

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>文字属性综合实例</title>
<style type="text/css">
<!--
body {
    font-family: "黑体";
    font-size: 20px;
    font-style: italic;
    font-weight: bold;
    font-variant: small-caps;
}
span {
    color: #0000FF;
    text-decoration: underline;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<span>字体属性</span>
<p>字体:黑体</p>
<p>字号:20px</p>
<p>字体样式:斜体</p>
<p>字体粗细:粗体</p>
<p>字体变体(font-variant):小型大写字母(small-caps) </p>
</body>
</html>
```

显示效果如图 5-26 所示。

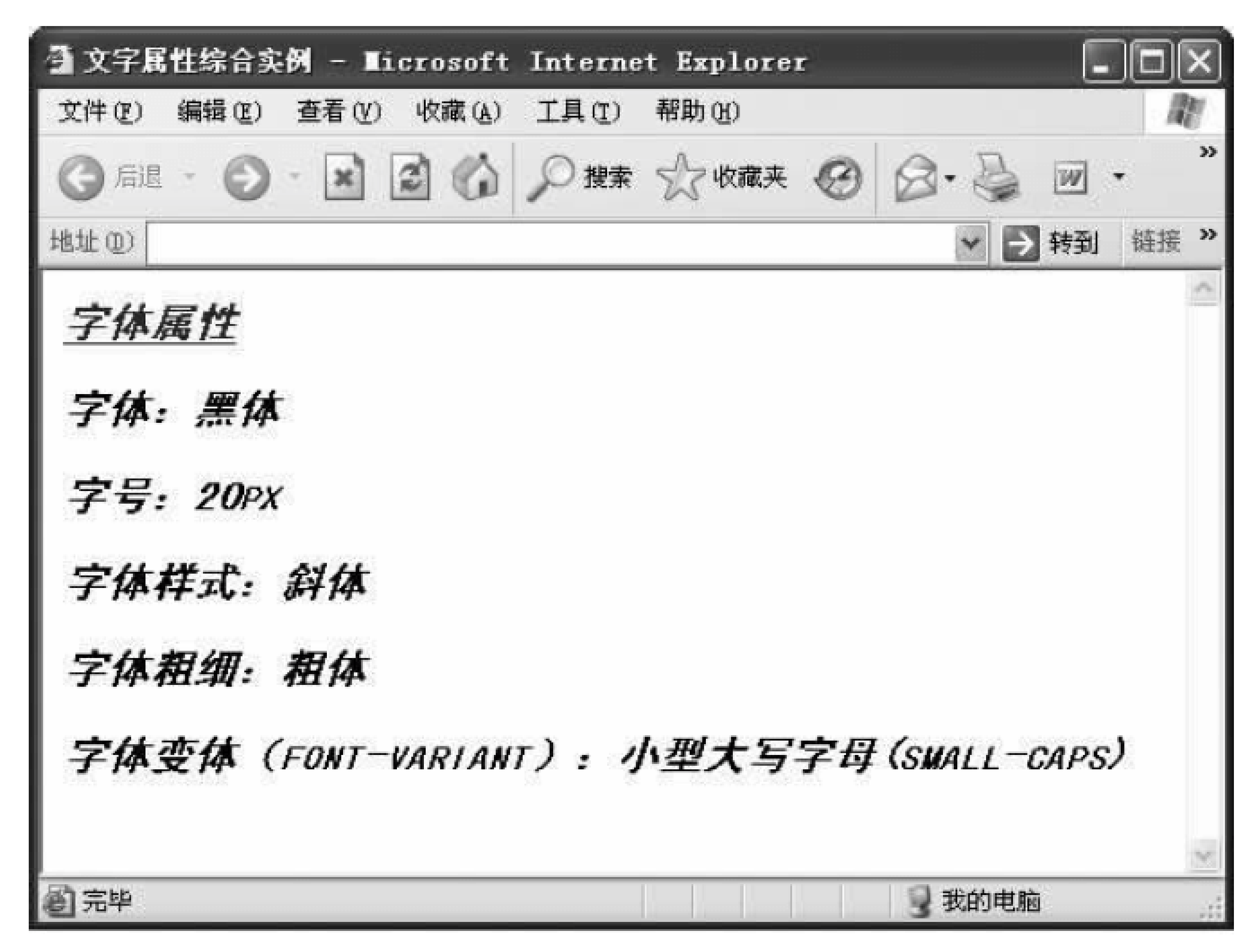


图 5-26 文字属性综合实例效果图

5.5.2 CSS 的文本属性

文本属性用来控制网页中的文本显示效果,例如颜色、间距和首行缩进等合理的应用,常用的文本属性如表 5-2 所示。

表 5-2 CSS 的文本属性

文本属性	说 明	属 性 参 数
text-indent	首行缩进	长度单位、百分比单位
text-align	文本对齐	left (居左,默认值)、right (居右)、center (居中)、justify (两端对齐)
text-decoration	文字效果	none (无,默认值)、underline (下划线)、overline (上划线)、line-through(当中划线)
line-height	行高属性	normal (默认值)、length、percentage (百分比,相当于父对象高度的百分比)
color	字体颜色	颜色值

【实例 5-2】 文本属性综合实例。

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=GB2312" />
<title>文本属性综合实例</title>
<style type="text/css">
<!--
body{ line-height:2; color:#0000FF; font-size:18px;}
.shsj{ text-indent:60px;}
.center{ text-align: center}
.xiaoguo{ text-decoration:underline;}
-->
</style>
</head>
<body>
<p>文本属性</p>
<p class="shsj">首行缩进:60px</p>
<p class="xiaoguo">文字效果:underline (下划线)</p>
<p class="center">文本对齐:居中对齐</p>
<p>行高属性:2 倍行高</p>
<p>字体颜色:蓝色</p>
</body>
</html>
```

显示效果如图 5-27 所示。

5.5.3 CSS 的背景属性

使用背景属性可以丰富页面显示效果,改变网页的整体风格,常用背景属性如表 5-3

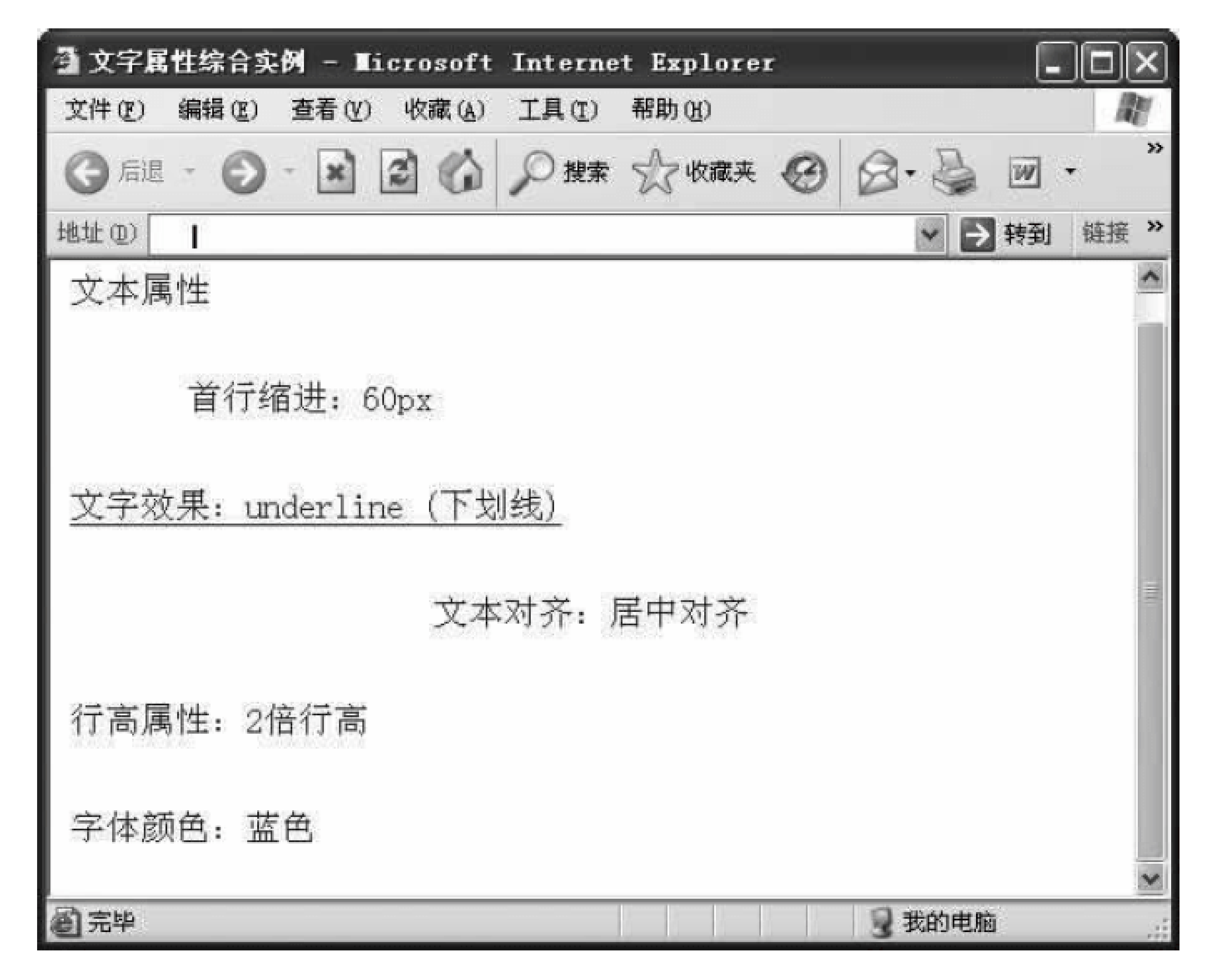


图 5-27　文本属性综合实例效果图

表 5-3　CSS 的背景属性

背景属性	说　　明	属 性 参 数
background-color	背景颜色	RGB、transparent
background-image	背景图像	url、none
background-repeat	背景填充	Repeat(完全填充)、repeat-x(水平填充)、repeat-y(垂直填充)、no-repeat(不重复填充元素)
background-attachment	固定背景图片	Scroll(文字页面滚动时，背景一起滚动)、Fixed(文字页面滚动时，背景固定不滚动)
background-position	背景图片位置	Top、center、bottom、left、right

所示。

【实例 5-3】 背景属性综合实例。

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=GB2312" />
<title>背景属性综合实例</title>
<style type="text/css">
<!--
body {
    font-family: "黑体";
    font-size: 16px;
    color: #000000;
    background-color: #00CCFF;
}
```

```
div{ background-color:#FFFFFF;
background-image: url(xuehua.jpg);
background-repeat: repeat;
background-attachment:scroll;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div>
<h1>背景属性综合实例</h1>
<p>页面背景颜色:蓝色</p>
<p>背景图像:雪花</p>
<p>背景填充:Repeat(完全填充)</p>
<p>固定背景图片:Scroll(文字页面滚动时,背景一起滚动)</p>
</div>
</body>
</html>
```

显示效果如图5-28所示。



图5-28 背景属性综合实例效果图

5.6 CSS+DIV进行网页布局

网页设计中比较重要也是比较困难的工作是进行网页布局设计,好的网页布局能够令访问者耳目一新,并且很容易在页面中找到所需要的信息。无论使用表格还是CSS,网页布局都是把整块的内容放到网页的不同区域。使用CSS布局的特点是能够将网页内容和样式分离开,使页面和样式的调整变得更加方便,大大简化了网页的代码。

5.6.1 <div>与<span>标记

在使用CSS布局的网页中，<div>与<span>都是最常用的标记，利用这两个标记，再加上CSS对其样式的控制，可以灵活方便地实现网页的布局。

和其他标记不同的是，<div>和<span>对于它们所包含的元素是没有意义的。如<h1></h1>标记说明里面是标题，<p></p>标记说明里面是一个段落，但是<div>与<span>并没有这样的意义。

<div>只是一个分块的元素，它可以将网页分成几个区块，<div>里面可能包含标题、段落、图片在内的很多元素，甚至也可以再包含<div>。而<span>是一个行级元素，通常情况下用来定义一小段文字的样式，<span>与<div>的最大区别是<div>会造成换行，而<span>则不会。

【实例 5-4】 <div>与<span>标记综合实例。

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>无标题文档</title>
<style type="text/css">
<!--
div {
  background-color: #00CCFF;
  width:30%;
}
span{
  background-color:#CC6600;
  width:30%;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div><h1>div 标记</h1></div>
<div>div 标记:换行</div>
<div>div 标记:换行</div>
<div>div 标记:换行</div>
<span><h1>span 标记</h1></span>
<span>span 标记:不换行</span>
<span>span 标记:不换行</span>
<span>span 标记:不换行</span>
</body>
</html>
```

显示效果如图5-29所示。



图 5-29　<div>与<span>标记综合实例效果图

5.6.2　盒子模型

盒子模型是 CSS 布局中非常重要的模型，只有掌握了盒子模型才能更加有效地控制页面中元素的位置。网页中的所有元素都可以看成是一个盒子，盒子模型通过创建容器样式来反映元素之间的关系以及元素自身的样式。一个盒子由 4 个独立部分组成，如图 5-30 所示。



图 5-30　盒子模型

(1) 最外面的部分是边界(margin)。

(2) 第二部分是边框(border)，边框可以有不同的样式。

(3) 第三部分是填充(padding)，填充用来定义内容区域与边框(border)之间的空白。

(4) 第四部分是内容区域(content)。

当使用 CSS 定义盒子的 width 和 height 时，定义的并不是内容区域、填充、边框和边界所占的总区域，而是内容区域 content 的 width 和 height。为了计算盒子所占的实际

区域必须加上 padding、border 和 margin，即：

实际宽度＝左边界＋左边框＋左填充＋内容宽度(width)＋右填充＋右边框＋右边界

实际高度＝上边界＋上边框＋上填充＋内容高度(height)＋下填充＋下边框＋下边界

1. 边界属性

边界属性用来定义所选容器的外面距离边框外部的距离，这些属性包括 margin-top、margin-right、margin-bottom、margin-left，而 margin 属性可以用来一次性设置容器各个边界的边距，而不必分别定义不同的部分。

2. 边框属性

边框宽度属性用来指定容器边框的宽度，边框属性包括 border-top-width、border-right-width、border-bottom-width 和 border-left-width，而 border-width 属性是一次性指定所有边框宽度的快捷属性。

边框颜色属性用来指定容器上、下、左、右边框的颜色，边框颜色属性包括 border-top-color、border-right-color、border-bottom-color 和 border-left-color， 而 border-color 属性是一次性指定所有边框颜色的快捷属性。

边框样式属性用来指定容器的边框样式，边框样式属性包括 border-top-style、border-right-style、border-bottom-style 和 border-left-style，而 border-style 属性是一次性指定所有边框样式的快捷属性。

3. 填充属性

填充属性是指容器内容距离边框的距离，填充属性包括 padding-top、padding-right、padding-bottom 和 padding-left，而 padding 属性是用来一次性设置四边填充距离的快捷属性。

4. 属性简写

边界、边框和填充都分为“上”、“下”、“左”、“右”四个方向，既可以分别定义，也可以统一定义。分别定义时可以按照规定的顺序，给出 2 个、3 个或者 4 个属性值，它们的含义将有所区别，具体含义如下：

(1) 如果给出 2 个属性值，前者表示上下边框的属性，后者表示左右边框的属性，例如：border-color:red green。

(2) 如果给出 3 个属性值，前者表示上边框的属性，中间的数值表示左右边框的属性，后者表示下边框的属性，例如：border-width:1px 2px 3px。

(3) 如果给出 4 个属性值，依次表示上、右、下、左的属性，即顺时针排序。例如：border-style:dotted dashed solid double。

【实例 5-5】 盒子模型综合实例。

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" c />
<title>盒子模型综合实例</title>
<style type="text/css">
<!--
div {
font-size:30px;
color:#FF0000;
text-align:center;
}
#box {
height:180px;
width:250px;
margin:50px;
padding:50px;
border-top:solid 60px #0066FF;
border-right:solid 30px #FF3333;
border-bottom:solid 60px #0066FF;
border-left:solid 30px #FF3333;
background-color:#CC99CC;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="box">盒子模型综合实例</div>
</body>
</html>
```

显示效果如图 5-31 所示。

5.6.3 元素的定位

在网页设计中,各种元素都必须有自己合理的位置,从而搭建起页面的结构。元素的定位一直是 Web 标准中的难点,很多初学者对此都是一知半解,没有建立起一个完整的、清晰的认识。如果不能够理解 CSS 定位的原理,那么将不能够实现所需要的效果,接下来介绍一些 CSS 中常用的定位语句。

1. float 定位

float 浮动属性是元素定位中非常重要的属性,通过对 div 元素应用浮动属性进行定位,不但对整个版式进行规划,也可以对一些基本元素如导航等进行排列。float 可以达

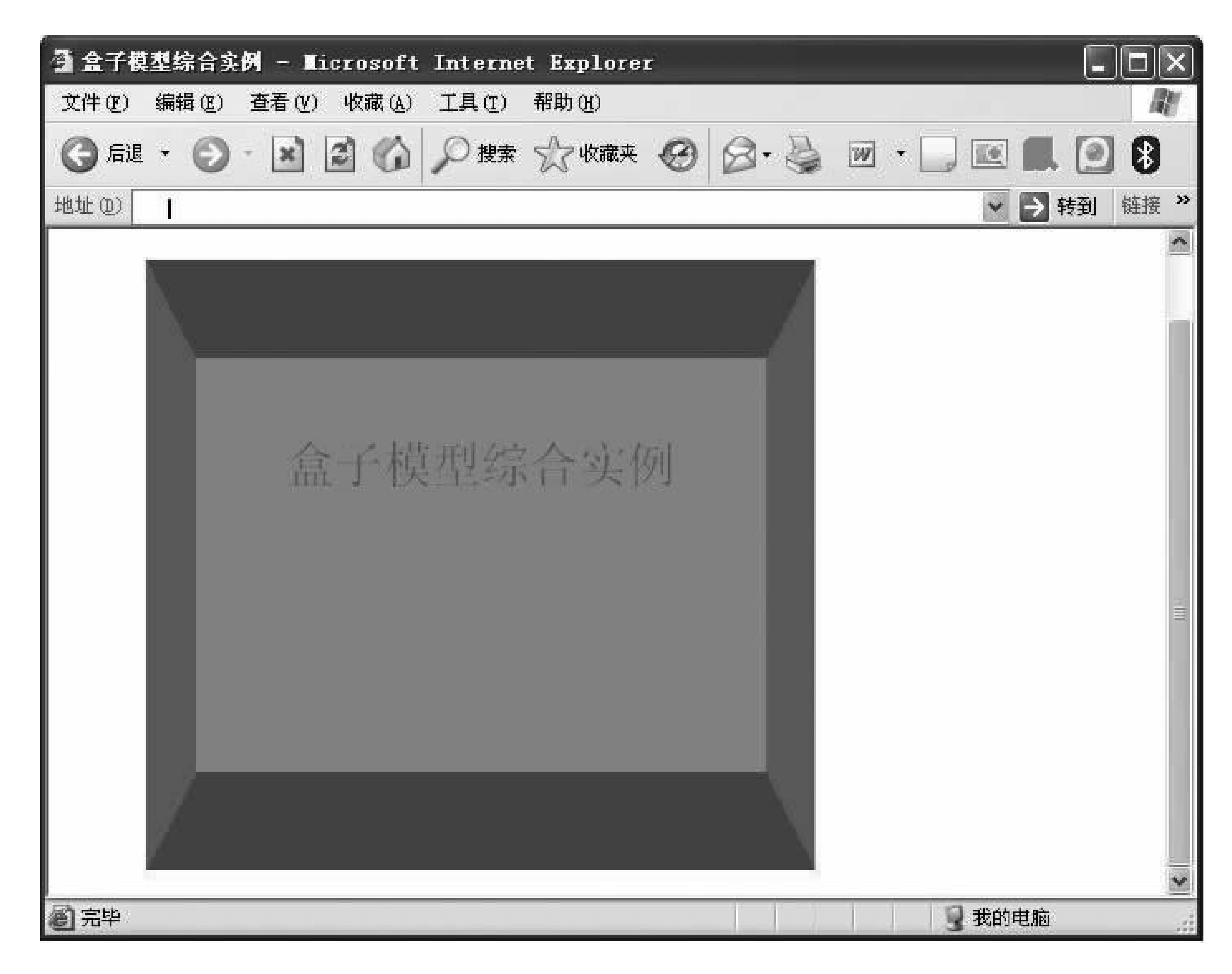


图 5-31　盒子模型综合实例效果图

到这样一个效果，本来应该一行一个的 div 块元素，如果定义了 float 属性，则只要行的空间足够，它会定位到前一个 div 元素的后面，而不再单独占用一行。float 的语法如下：

```
float:none|left|right
```

其中 none 是默认值，表示元素不浮动；left 表示元素浮在左边；right 表示元素浮在右边。

CSS 允许任何元素浮动，不论是图像、段落还是列表，也不论元素先前是什么状态，浮动后都变成块级元素。

float 属性较难理解，下面通过几个实例来说明它的工作原理。

【实例 5-6】　没有设定 float 属性实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>没有设定 float 属性</title>
<style type="text/css">
<!--
#div1 {
    background: #00FF00;
    border: 1px solid #000099;
    height: 60px;
    width: 200px;
    margin:2px;
}
```

```
#div2 {
    background: #00FF00;
    border: 1px solid #000099;
    height: 60px;
    width: 200px;
    margin:2px;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="div1">这是 div1</div>
<div id="div2">这是 div2</div>
</body>
</html>
```

如果 float 取值为 none 或者没有设置 float 时，不会发生任何浮动，此时 div 元素单独占一行，紧随其后的 div 元素将在下一行中显示，显示效果如图 5-32 所示。

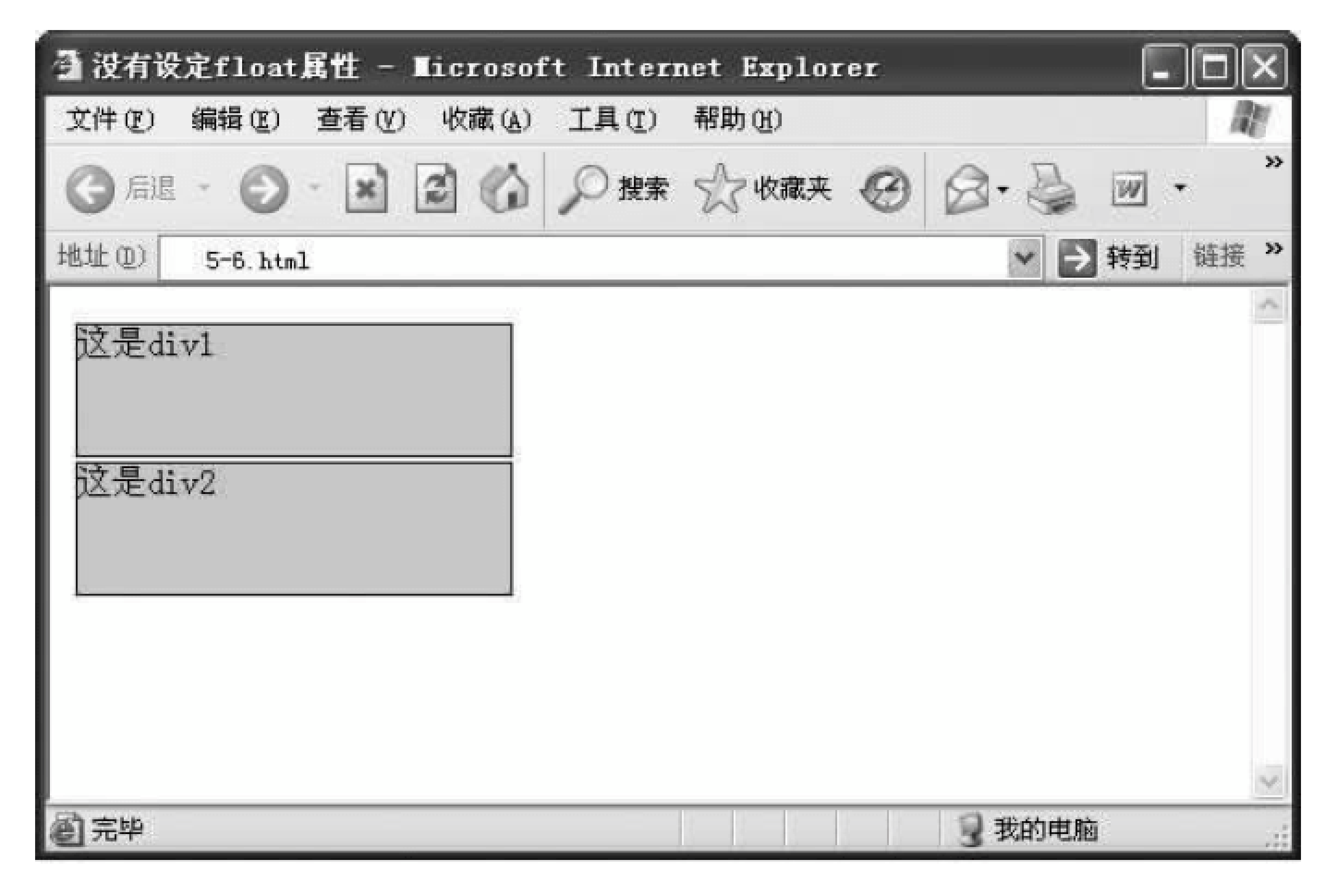


图 5-32 没有设定 float 属性的实例效果图

【实例 5-7】 应用 float 向左浮动属性实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>应用 float 向左浮动属性</title>
<style type="text/css">
<!--
#div1 {
    background: #00FF00;
```

```
        border: 1px solid #000099;
        height: 60px;
        width: 200px;
        margin:2px;
        float:left;
    }
    #div2 {
        background: #00FF00;
        border: 1px solid #000099;
        height: 60px;
        width: 200px;
        margin:2px;
        float:left;
    }
    -->
    </style>
    </head>
    <body>
    <div id="div1">这是 div1 向左浮动</div>
    <div id="div2">这是 div2 向左浮动</div>
    </body>
    </html>
```

显示效果如图 5-33 所示，可以看到当同时对 div1 和 div2 应用向左浮动后，div1 向左浮动，div2 紧跟其后，两个 div 占用一行，在一行中并列显示。



图 5-33　应用 float 向左浮动属性的实例效果

【实例 5-8】 应用 float 向右浮动属性实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>应用 float 向右浮动属性</title>
<style type="text/css">
<!--
#div1 {
    background: #00FF00;
    border: 1px solid #000099;
    height: 60px;
    width: 200px;
    margin:2px;
    float: right;
}
#div2 {
    background: #00FF00;
    border: 1px solid #000099;
    height: 60px;
    width: 200px;
    margin:2px;
    float: right;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="div1">这是 div1 向右浮动</div>
<div id="div2">这是 div2 向右浮动</div>
</body>
</html>
```

显示效果如图 5-34 所示，可以看到当同时对 div1 和 div2 应用向右浮动属性后，两个 div 占用一行，在一行中并列显示，但需要注意的是 div2 在 div1 的左边。

2. position 定位

position 属性与 float 属性类似，也是 CSS 布局中非常重要的概念，position 从字面意思上看就是指定块的位置，即块相对于其父块的位置和相对于自身所处的位置。

position 属性一共有 4 个值，分别为 static(静态的)，absolute(绝对的)，relative(相对的)和 fixed(固定的)。

1) 静态定位：static

static 为 position 属性的默认值，它表示块保持在原本应该在的位置上，即该值没有任何移动的效果。



图 5-34 应用 float 向右浮动属性的实例效果图

2）绝对定位：absolute

一个对象如果设置了 position:absolute，它将从本质上与其他对象分离出来，它的定位模式不会影响其他对象，也不会被其他对象的浮动定位所影响，从某种意义上来说，使用了绝对定位之后，对象就像一个图层一样浮动在网页之上。

【实例 5-9】 绝对定位应用实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>绝对定位应用实例</title>
<style type="text/css">
<!--
body{
margin:10px;
font-family:Arial;
font-size:13px;
}
#father{
background-color: #FF9966;
border:1px dashed #000000;
padding:10px;
width:100%;
height:100%;
}
#block{
background-color:#fff0ac;
```

```
border:1px dashed #000000;
padding:10px;
position:absolute; /* absolute 绝对定位 */
left:20px; /* 块的左边框离页面左边界 20px */
top:40px; /* 块的上边框离页面上边界 40px */
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="father">
<div id="block">绝对定位应用实例</div>
</div>
</body>
</html>
```

显示效果如图 5-35 所示，可以看到当子块的 position 属性值设置为 absolute 时，子块已经不再从属父块 father，其左边框相对页面<body>左边的距离为 20px，这个距离已经不是相对父块左边框的距离了，子块的上边框相对页面<body>上边的距离为 40px，这个距离也不是相对于父块上边的距离了。



图 5-35 绝对定位应用实例效果图

3) 相对定位：relative

当 position 的属性值设置为 relative 时，子块是相对于其父块来进行定位的，需要配合 top、right、bottom 和 left 这 4 个属性来使用。

【实例 5-10】 相对定位应用实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>相对定位应用实例</title>
<style type="text/css">
<!--
body{
margin:10px;
font-family:Arial;
font-size:13px;
}
#father{
background-color:#a0c8ff;
border:1px dashed #000000;
width:100%; height:100%;
padding:5px;
}
#block{
background-color:#fff0ac;
border:1px dashed #000000;
padding:10px;
position:relative; /* relative 相对定位 */
left:15px; /* 子块的左边框距离它原来的位置 15px */
top:10%;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="father">
<div id="block">相对定位应用实例</div>
</div>
</body>
</html>
```

显示效果如图 5-36 所示，设置了子块的 position 属性为 relative，可以看到子块的左边框相对于其父块左边框的距离为 15px，上边框相对于其父块上边框的距离为 10%。

4）固定定位：fixed

将块的 position 属性值设置为 fixed 时，本质上与将其设置为 absolute 一样，只不过块不会随着浏览器的滚动条向上或者向下移动。IE 7 与 IE 6 都不支持 fixed 属性，因此不推荐使用该属性值。

3. Z-index 空间位置

Z-index 属性用于调整定位时重叠块的上下位置，与它的名称一样，想象页面为 X-Y 轴，垂直于页面的方向为 Z 轴，Z-index 值大的页面位于其值小的页面的上方。



图 5-36 相对定位应用实例效果图

Z-index 属性的值为整数,可以是正数也可以是负数。当块被设置了 position 属性时,该值便可设置各块之间的重叠高低关系。默认的 Z-index 值为 0,当两个块的值一样时,将保持原来的高低覆盖关系。

【实例 5-11】 Z-index 空间位置应用实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>Z-index 空间位置应用实例</title>
<style type="text/css">
<!--
body{
margin:10px;
font-family:Arial;
font-size:13px;
}
#block1{
background-color:#fff0ac;
border:1px dashed #000000;
padding:10px;
position:absolute;
left:20px;
top:30px;
z-index:1;                          /* 高低值 1 */
}
#block2{
```

```
background-color:#ffc24c;
border:1px dashed #000000;
padding:10px;
position:absolute;
left:40px;
top:50px;
z-index:0;                          /* 高低值 0 */
}
#block3{
background-color:#c7ff9d;
border:1px dashed #000000;
padding:10px;
position:absolute;
left:60px;
top:70px;
z-index:-1;                         /* 高低值-1 */
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="block1">block1</div>
<div id="block2">block2</div>
<div id="block3">block3</div>
</body>
</html>
```

显示效果如图 5-37 所示，当设置 block1 的 z-index 为 1，block2 的 z-index 为 0，block3 的 z-index 为－1 时，可以看到子块 block1 位于最上层，子块 block2 位于中间层，而子块 block 3 位于最下层。

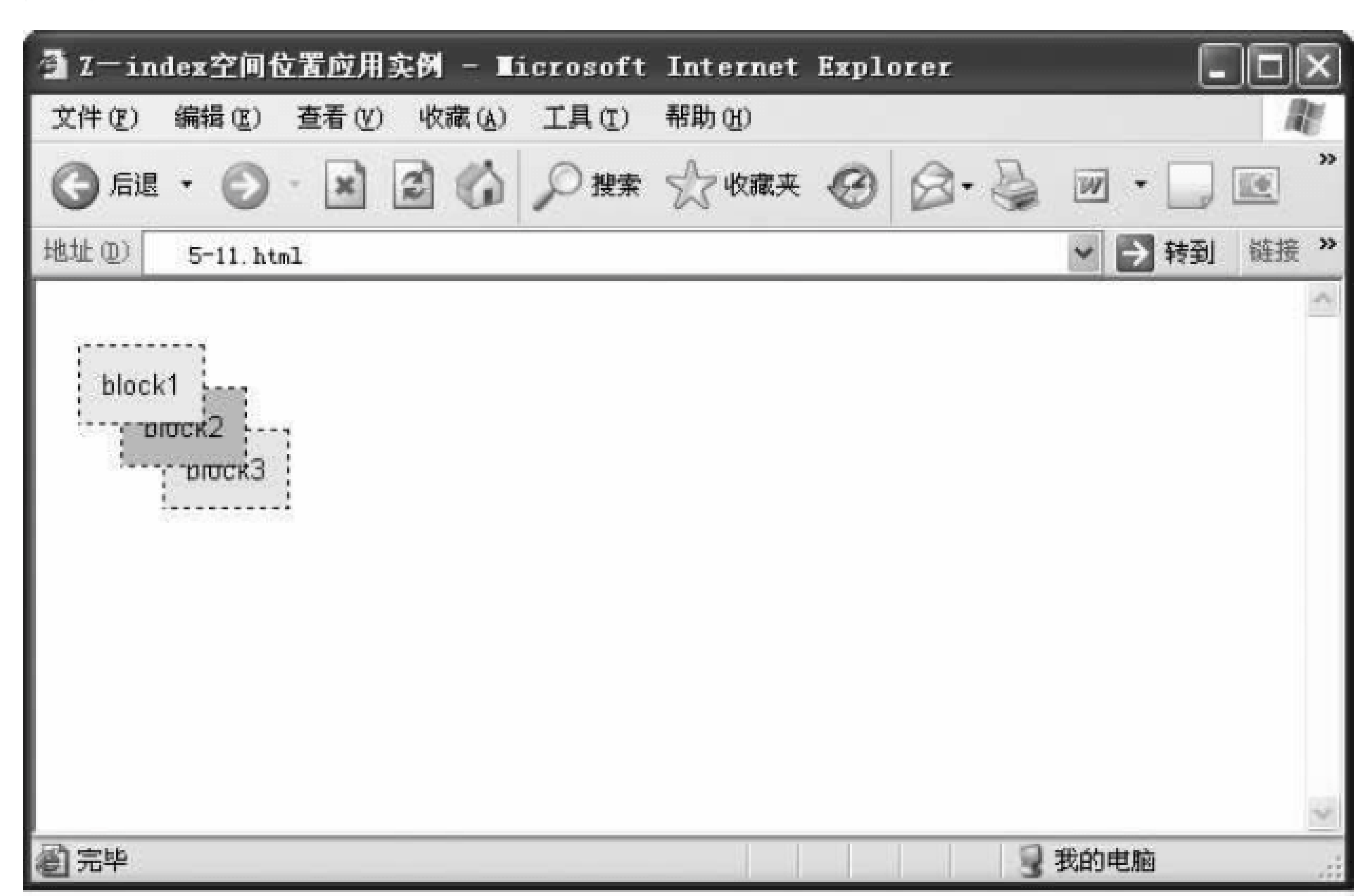


图 5-37　Z-index 空间位置应用实例效果图

5.6.4　布局流程

CSS布局是一种很新的网页布局理念，完全有别于传统的布局习惯。它首先将页面在整体上进行<div>标记的分块，然后对各个块进行定位，最后再在各个块中添加相应的内容。通过CSS进行网页布局，修改更新变得十分容易。

1. 页面用DIV分块

在利用CSS布局页面时，首先要有一个整体的规划，包括整个页面分成哪些模块，各个模块之间的上下左右关系。如图5-38所示的就是一种最常用的布局，页面由banner、主体内容(content)、菜单导航(links)和页脚(footer)几个部分组成，各个部分分别用自己的ID来标识。

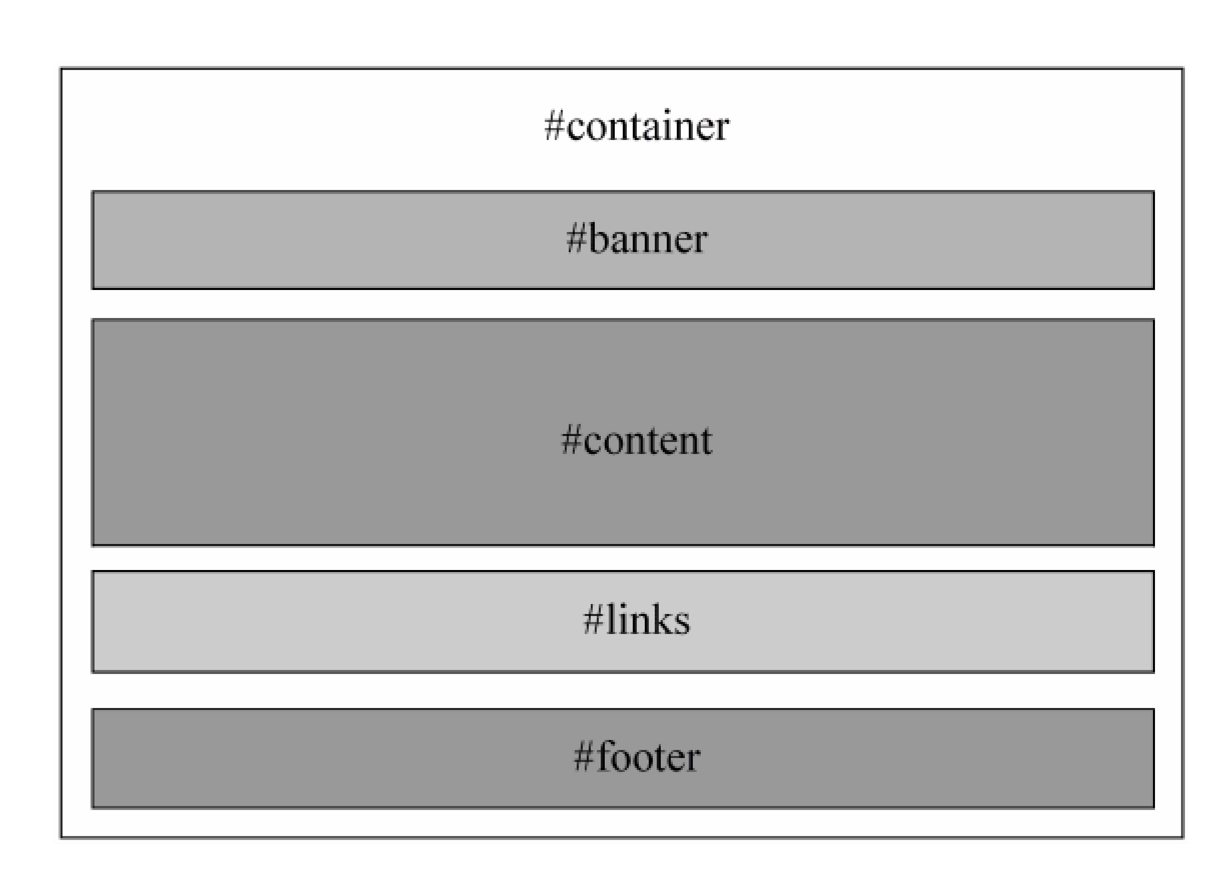


图5-38　页面内容框架图

页面中的所有div块都属于块#container，一般的div排版都会在最外面加上这样一个父div，便于对页面的整体进行调整。在设计网页时，首先应该明确整个页面的组成，并且在HTML中搭建好框架，然后才是布局以及各个细节的设计。上图所示页面中的HTML框架代码如下所示。

```
<div id="container">container
  <div id="bannner">banner</div>
  <div id="content">content</div>
  <div id="links">links</div>
  <div id="footer">footer</div>
</div>
```

2. 排列各块的位置

当页面内容已经确定后，就需要根据内容本身考虑整体的页面版型，常用的有单栏、双栏或左中右栏等。例如考虑到导航条的易用性，可以使用双栏模式，如图5-39所示。

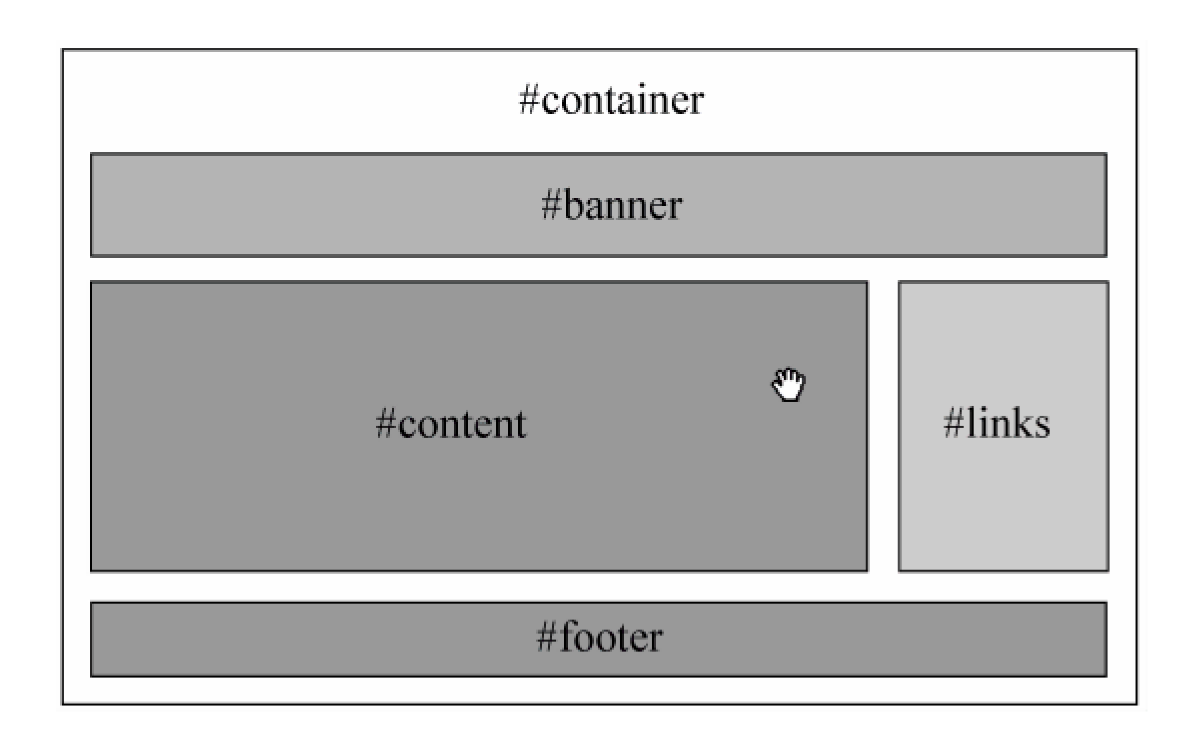


图 5-39 双栏页面框架

3. 用 CSS 精确定位各块

布局好页面的框架后便可以利用 CSS 对各个块进行精确定位，实现对页面的整体规划，然后再往各个模块中添加需要的内容。

(1) 首先对 body 标记与 container 父块进行设置，CSS 代码如下所示：

```
body {
    margin:10px;
    text-align: center;
}
#container {
    width:900px;
    background-color: #FFFFCC;
    border:1px solid #000000;
    padding:10px;
}
```

(2) 设置 banner 板块，其 CSS 代码如下所示：

```
#banner {
    margin-bottom:5px;
    padding:10px;
    background-color:#a2d9ff;
    border:1px solid #000000;
    text-align:center;
}
```

(3) 利用 float 属性将 content 移动到页面左侧，links 移动到页面右侧，这里分别设置了这两个板块的高度和宽度，用户可以根据设计需求进行调整，其 CSS 代码如下所示：

```
#content {
    float:left;
    width:580px;
    height:300px;
```

```
        background-color: #FFCCCC;
        border:1px solid #000000;
        text-align:center;
    }
    #links {
        float:right;
        width:300px;
        height:300px;
        background-color:#99FFFF;
        border:1px solid #000000;
        text-align:center;
    }
```

(4) 由于 content 和 links 对象都设置了浮动属性，因此 footer 需要设置 clear 属性，使其不受浮动的影响，其 CSS 代码如下所示。

```
    #footer {
        clear:both;
        padding:10px;
        background-color:#FF9999;
        border:1px solid #000000;
        text-align:center;
    }
```

5.6.5 常用的布局类型

CSS+DIV 是目前最流行的一种网页布局格式，以前常用表格来布局，而现在一些比较知名的网页设计全部采用 CSS+DIV 来排版布局。CSS+DIV 的好处是可以使 HTML 代码更整齐，更容易使人理解，而且在浏览时速度也比浏览传统布局方式的速度要快，最重要的是它的可控制性要比表格强得多，下面介绍几种常用的布局类型，用户在实际设计过程中，应该根据需求进行必要的组合。

1. 一列固定宽度布局

一列固定宽度是所有布局的基础，也是最简单的布局形式。一列固定宽度中，宽度的属性值是固定像素。

【实例 5-12】 一列固定宽度布局应用实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>一列固定宽度布局应用实例</title>
```

```
<style type="text/css">
<!--
#layout{
background-color: #CCCCCC;
border:5px solid  #333333;
width:600px;
height:500px;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="layout">一列固定宽度</div>
</body>
</html>
```

在浏览器中浏览，由于是固定宽度，所以无论怎样改变浏览器窗口大小，div 的宽度都是不变的，如图 5-40 和图 5-41 所示。



图 5-40　浏览器窗口变小效果

2. 一列自适应宽度布局

自适应布局是在网页设计中比较常见的一种布局形式，自适应的布局能够根据浏览器窗口的大小，自动改变其宽度值，是一种非常灵活的布局形式，自适应布局需要使用百分比的方式表示。

【实例 5-13】 一列宽度自适应布局应用实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

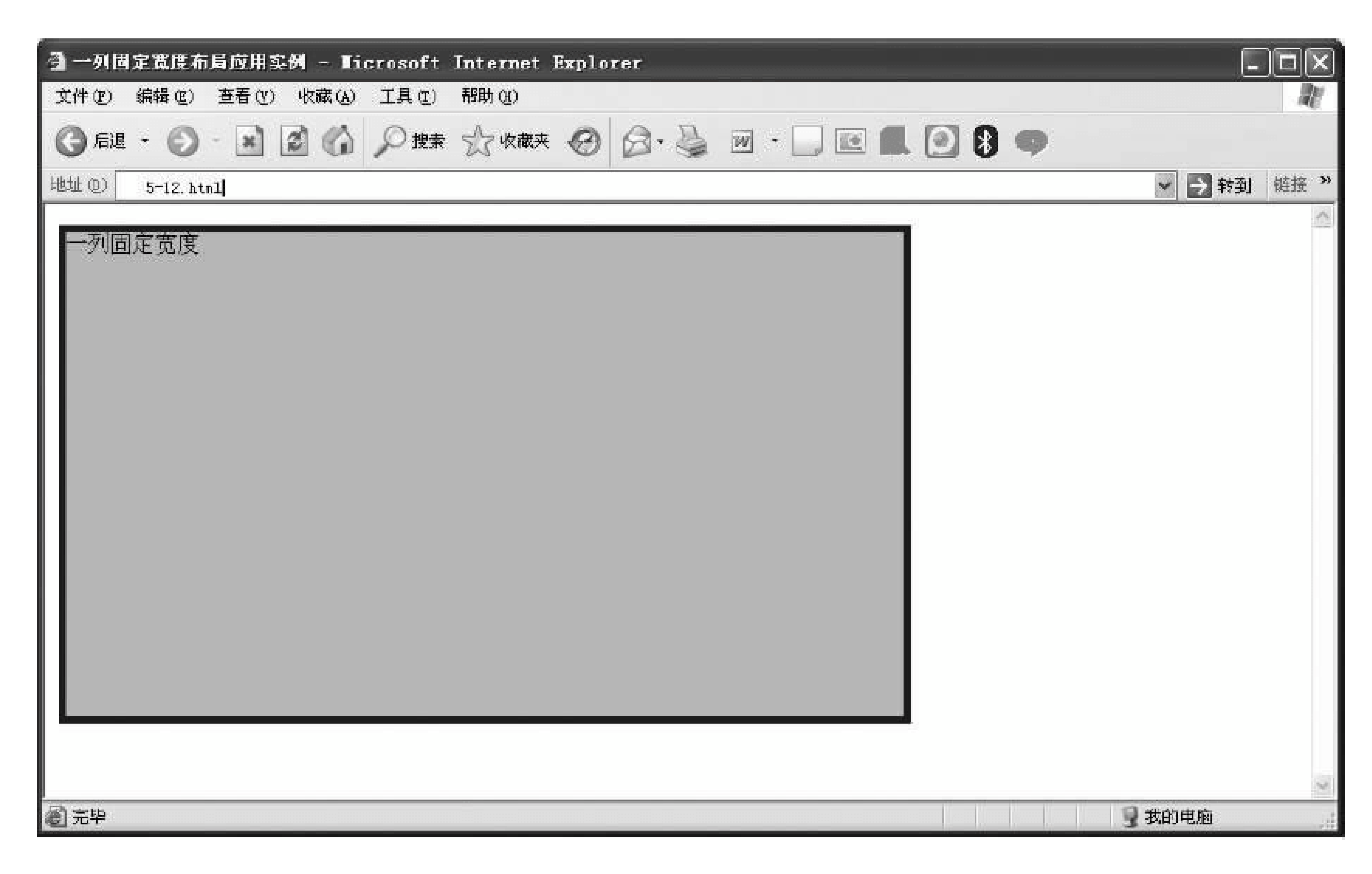


图 5-41 浏览器窗口变大效果

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>一列宽度自适应布局应用实例</title>
<style type="text/css">
<!--
#layout{
background-color: #CCCCCC;
border:5px solid  #333333;
width:60%;
height:300px;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="layout">一列自适应宽度布局</div>
</body>
</html>
```

从浏览效果中可以看到，div 的宽度自动变为浏览器窗口宽度的 60%，当扩大或缩小浏览器窗口时，其宽度将维持在浏览器当前宽度比例的 60%，如图 5-42 和图 5-43 所示。

3. 两列固定宽度布局

两列的布局需要用到两个 div，分别用 left 和 right 表示两个 div 的名称。首先为它们设置宽度，然后让两个 div 在水平线中并排显示，从而形成两列式布局。

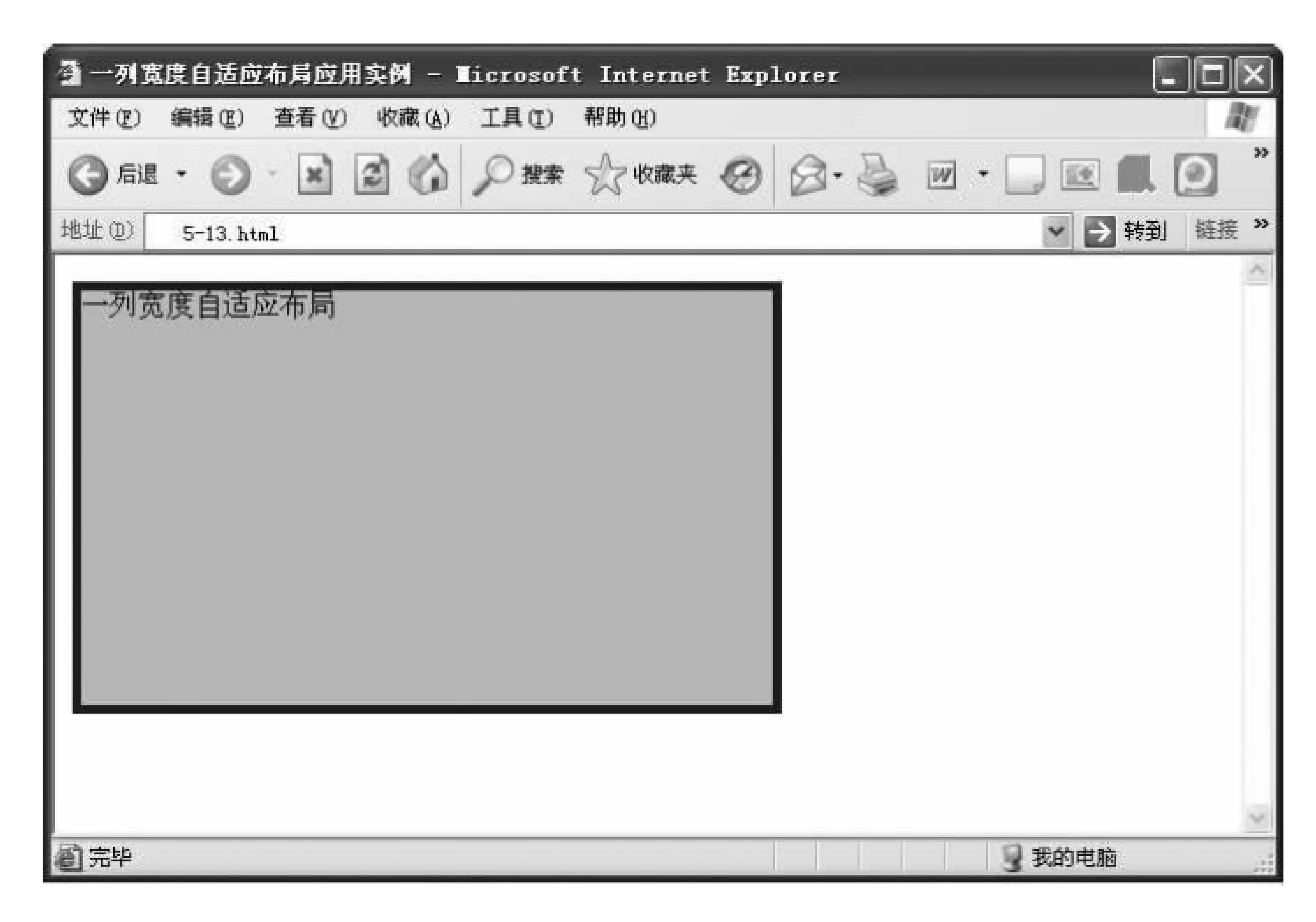


图 5-42 浏览器窗口变小效果

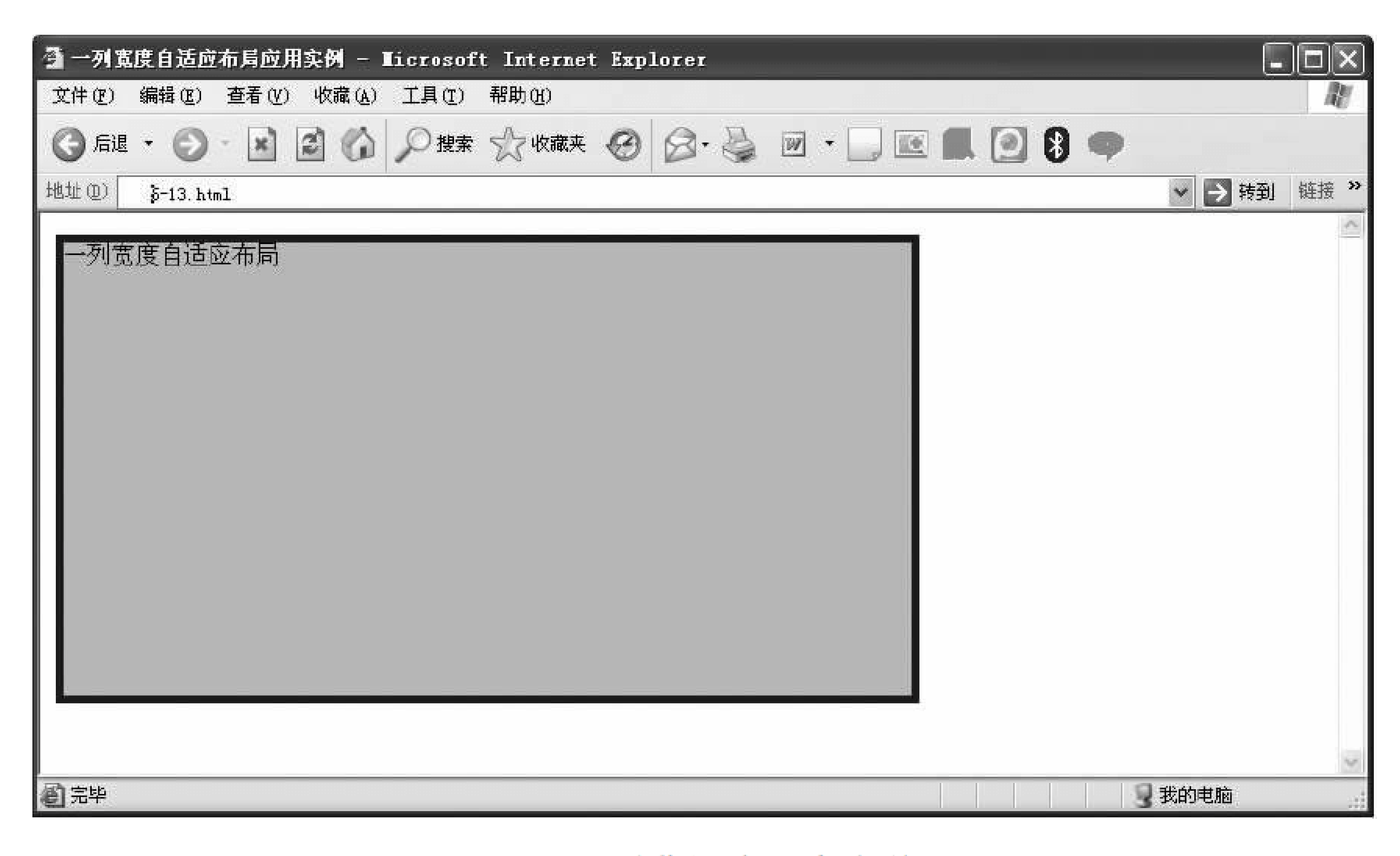


图 5-43 浏览器窗口变大效果

【实例 5-14】 两列固定宽度布局应用实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>两列固定宽度布局应用实例</title>
<style type="text/css">
<!--
#left{
  background-color:#EBDD9E;
  border:2px solid #B5A068;
```

```
  width:300px;
  height:300px;
  float:left;
}
#right{
  background-color:#CCCCCC;
  border:2px solid #B5A068;
  width:300px;
  height:300px;
  float:left;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="left">left</div>
<div id="right">right</div>
</body>
</html>
```

浏览器显示效果如图 5-44 所示。

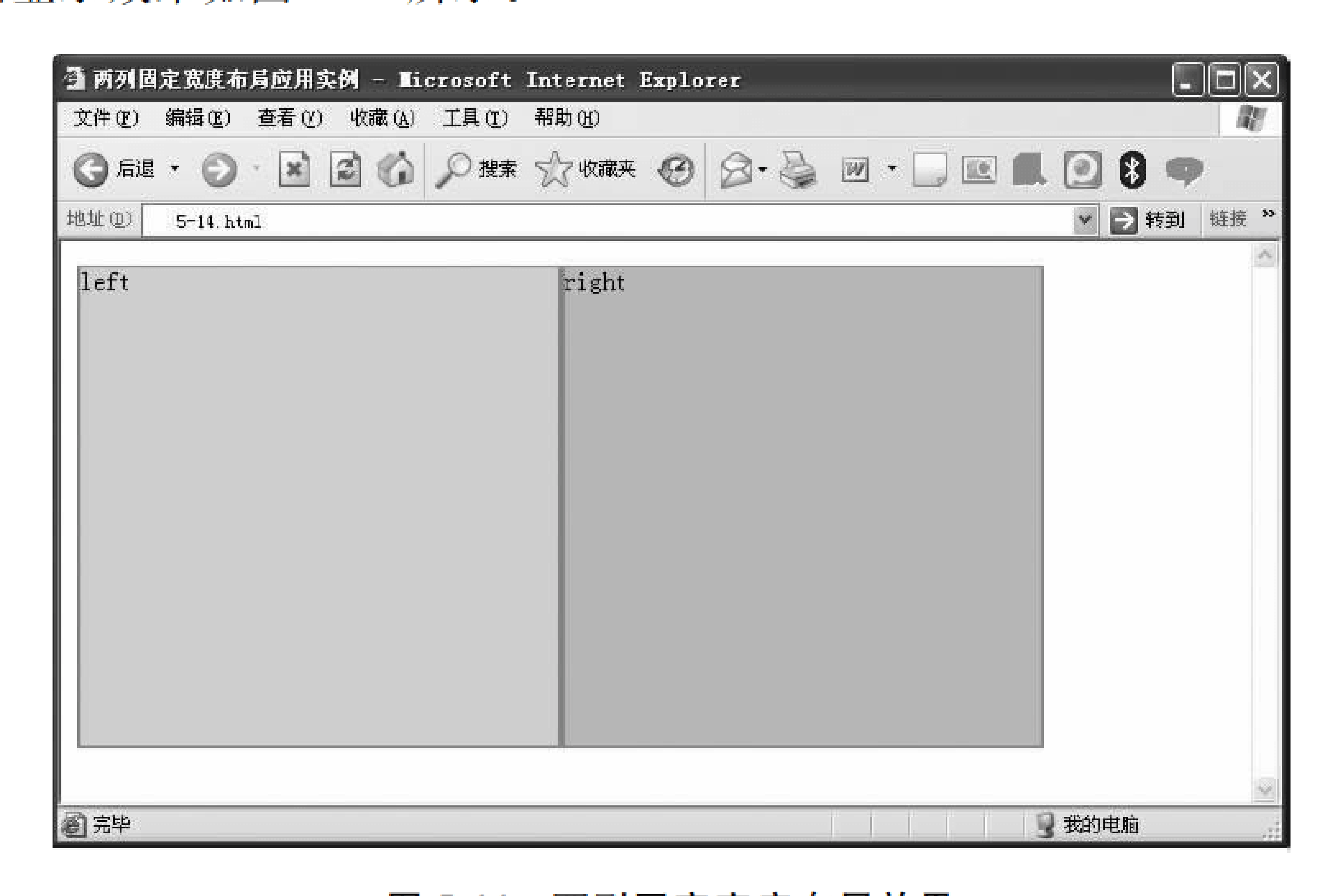


图 5-44　两列固定宽度布局效果

4. 两列自适应宽度布局

两列自适应宽度主要实现了左右两栏宽度的自动适应，通过百分比值进行设定。

【实例 5-15】　两列自适应宽度布局应用实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>两列宽度自适应布局应用实例</title>
<style type="text/css">
<!--
#left{
  background-color:#EBDD9E;
  border:2px solid #B5A068;
  width:20%;
  height:300px;
  float:left;
}
#right{
  background-color:#EBDD9E;
  border:2px solid #B5A068;
  width:70%;
  height:300px;
  float:left;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="left">left</div>
<div id="right">right</div>
</body>
</html>
```

如图 5-45 和图 5-46 所示，从浏览效果可以看到，将左栏设置为 20%，右栏设置为 70%。无论怎样改变浏览器窗口的大小，左右两栏的宽度与浏览器窗口宽度的百分比都不改变。

5. 三列浮动且中间列宽度自适应布局

三列浮动且中间列宽度自适应布局效果要求左栏固定宽度，并居左显示，右栏要求固定宽度并居右显示，而中间列在左栏和右栏的中间，根据左右栏的间距变化自动适应其宽度。

【实例 5-16】 三列浮动且中间列宽度自适应布局应用实例。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />
<title>三列浮动中间列宽度自适应布局应用实例</title>
<style type="text/css">
```

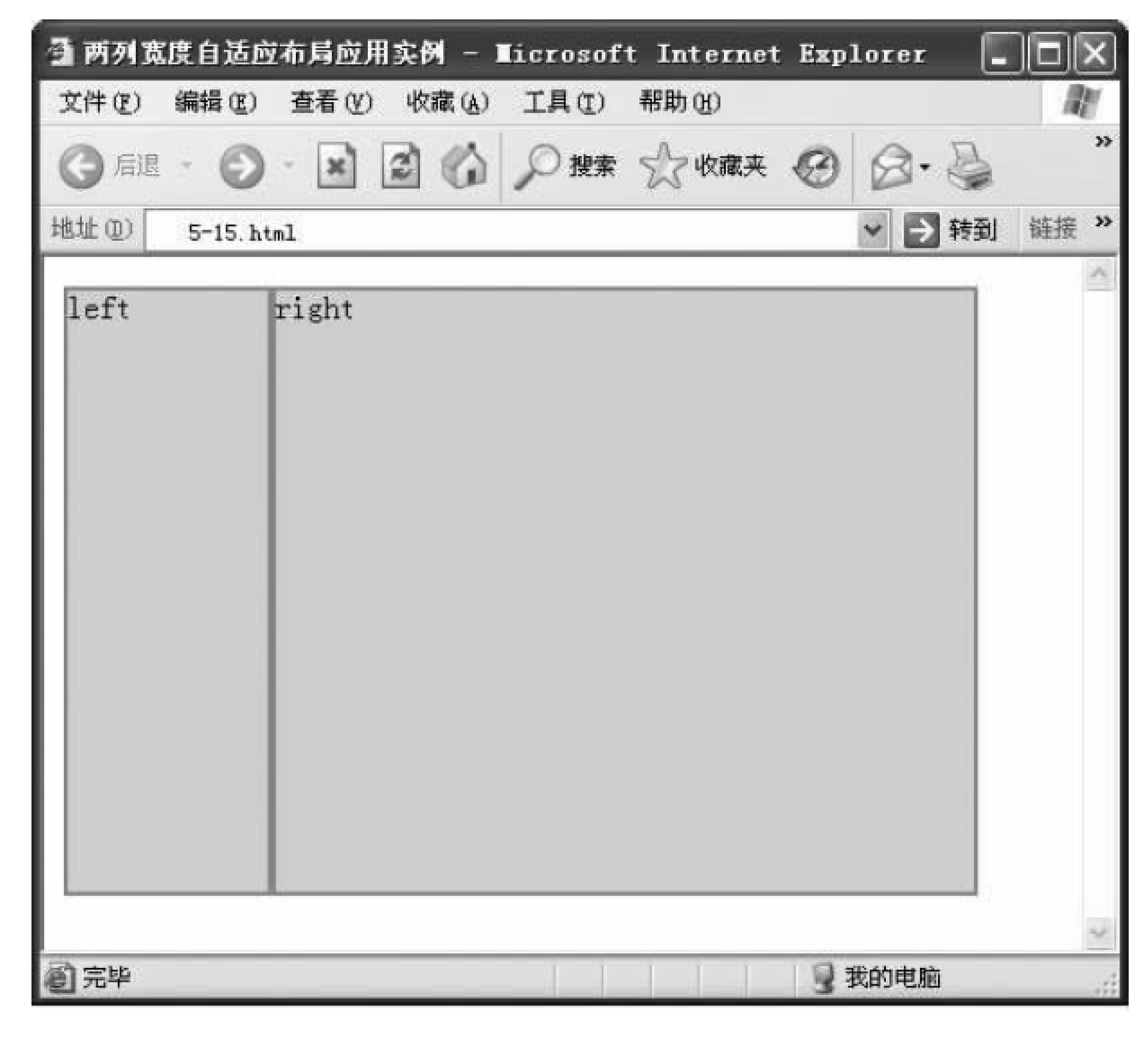


图 5-45　浏览器窗口变小效果

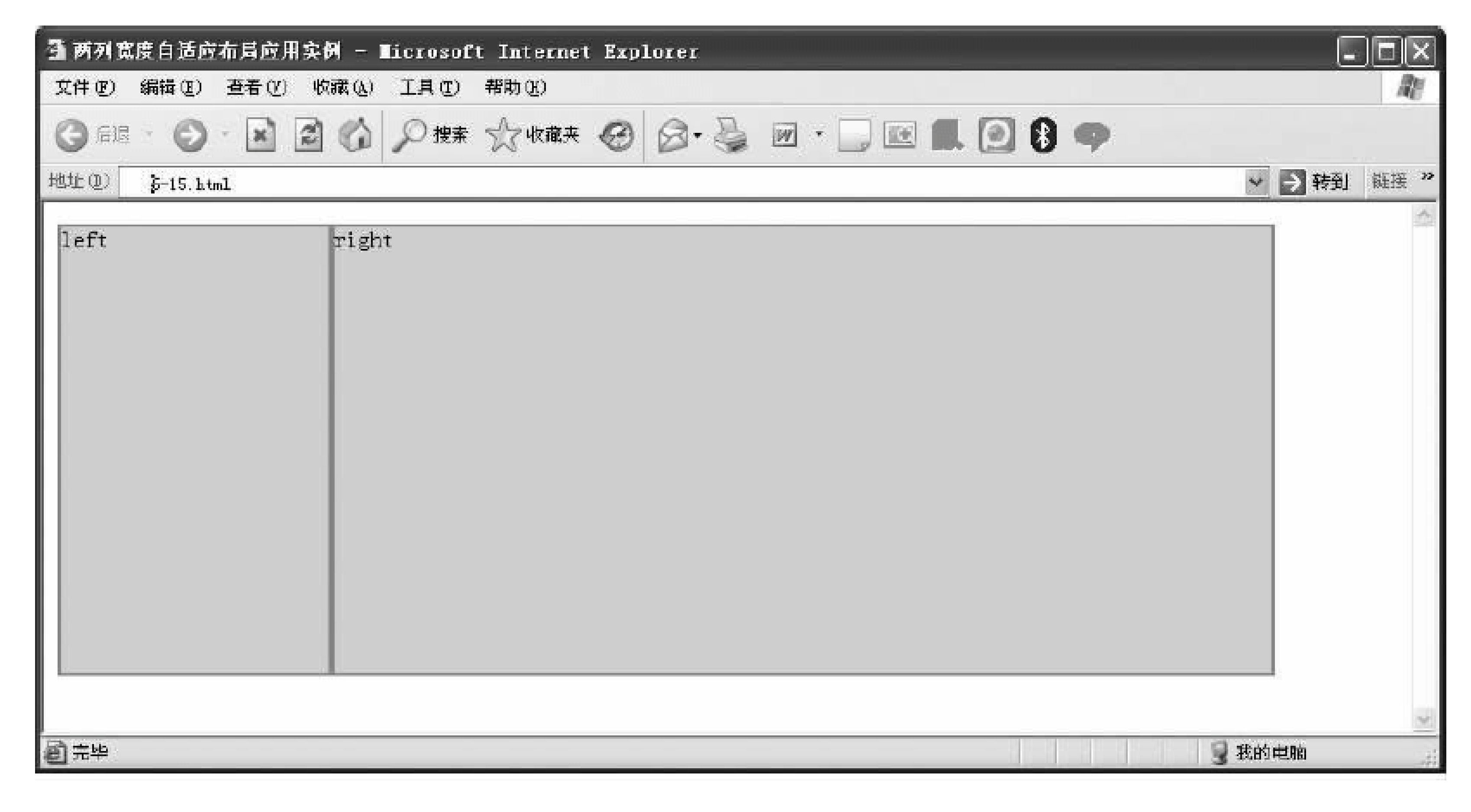


图 5-46　浏览器窗口变大效果

```
<!--
body{
  margin:0px;
}
#left{
  background-color:#EBDD9E;
  border:2px solid #B5A068;
  width:100px;
  height:300px;
  position:absolute;
  top:0px;
  left:0px;
}
#center{
```

```
  background-color:#EBDD9E;
  border:2px solid #B5A068;
  height:300px;
  margin-left:100px;
  margin-right:100px;
}
#right{
  background-color:#EBDD9E;
  border:2px solid #B5A068;
  width:100px;
  height:300px;
  position:absolute;
  right:0px;
  top:0px;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id="left">left</div>
<div id="center">center</div>
<div id="right">right</div>
</body>
</html>
```

如图 5-47 和图 5-48 所示，从浏览效果中可以看到，无论怎样改变浏览器窗口的大小，左右两栏的宽度固定不变，而中间栏的宽度则根据浏览器窗口宽度的大小自适应其宽度。



图 5-47　浏览器窗口变小效果

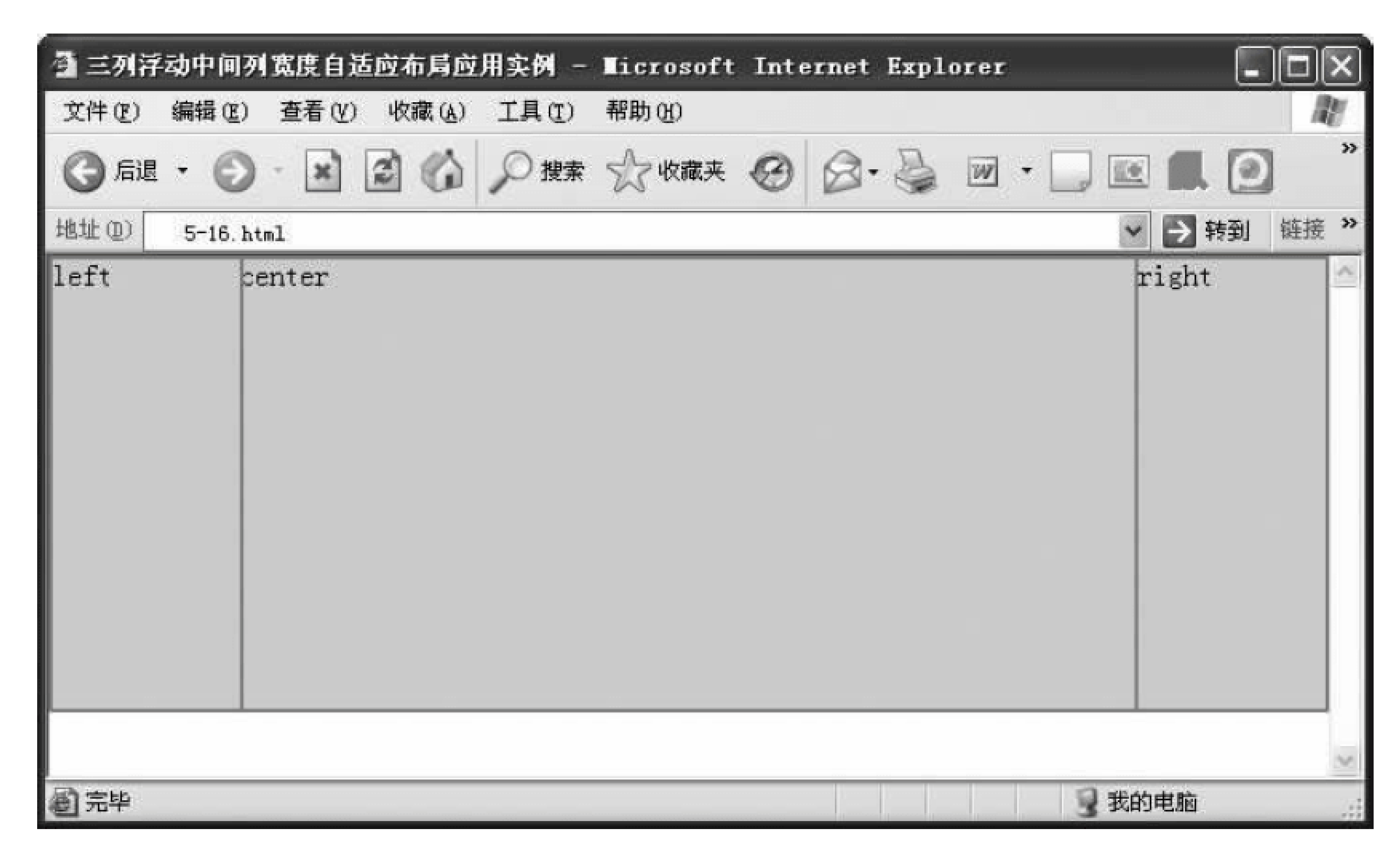


图 5-48 浏览器窗口变大效果

5.7 使用 CSS 美化“北京奥运吉祥物——福娃”网站

5.7.1 网站概述

“北京奥运吉祥物——福娃”网站是一个非营利性的主题宣传网站，它以北京奥运吉祥物——福娃为主题，展示了福娃的形象，讲述了福娃的含义、设计灵感、产生历程以及与福娃相关的新闻，旨在推广北京奥运会、推广福娃文化，使全世界人民了解福娃，关注北京奥运会，以此向全世界人民推广博大精深的中国文化。

5.7.2 布局分析

通过第 4 章的学习，已经在 Dreamweaver 中主要采用表格布局的方式开发出“北京奥运吉祥物——福娃”网站的主要页面，其主页如图 5-49 所示。该网站包括福娃简介、感受福娃、产生历程、福娃动态、福娃运动造型、历届奥运吉祥物、福娃感言、调查问卷、流量统计、奥运官网等栏目。网站以深红色为主色调，象征着吉祥喜庆。网站中大量使用了奥运会相关图标，使主题鲜明突出，要点明确。

接下来，将应用 CSS+DIV 布局的形式重新设计本网站的主页，其他的页面的设计类似于主页的设计。

本网站主页的内容很多，通过分析主要包括 #header 对象、#content 对象和 #footer 对象三部分。

#head 对象是网页的头部，包括网页 logo 和导航栏 nav。

#content 对象是网页的主体，包括图片新闻 #imagesnews、新闻动态 #news、公告栏 #notice、福娃简介 #fwjj、福娃揭秘 #movize、精彩图片 .list、名人说福娃 .list 以及投票调查 #vote 等栏目。



图 5-49　网站主页

＃footer 对象是网页的底部。

通过以上分析，主页的布局架构如图 5-50 所示。

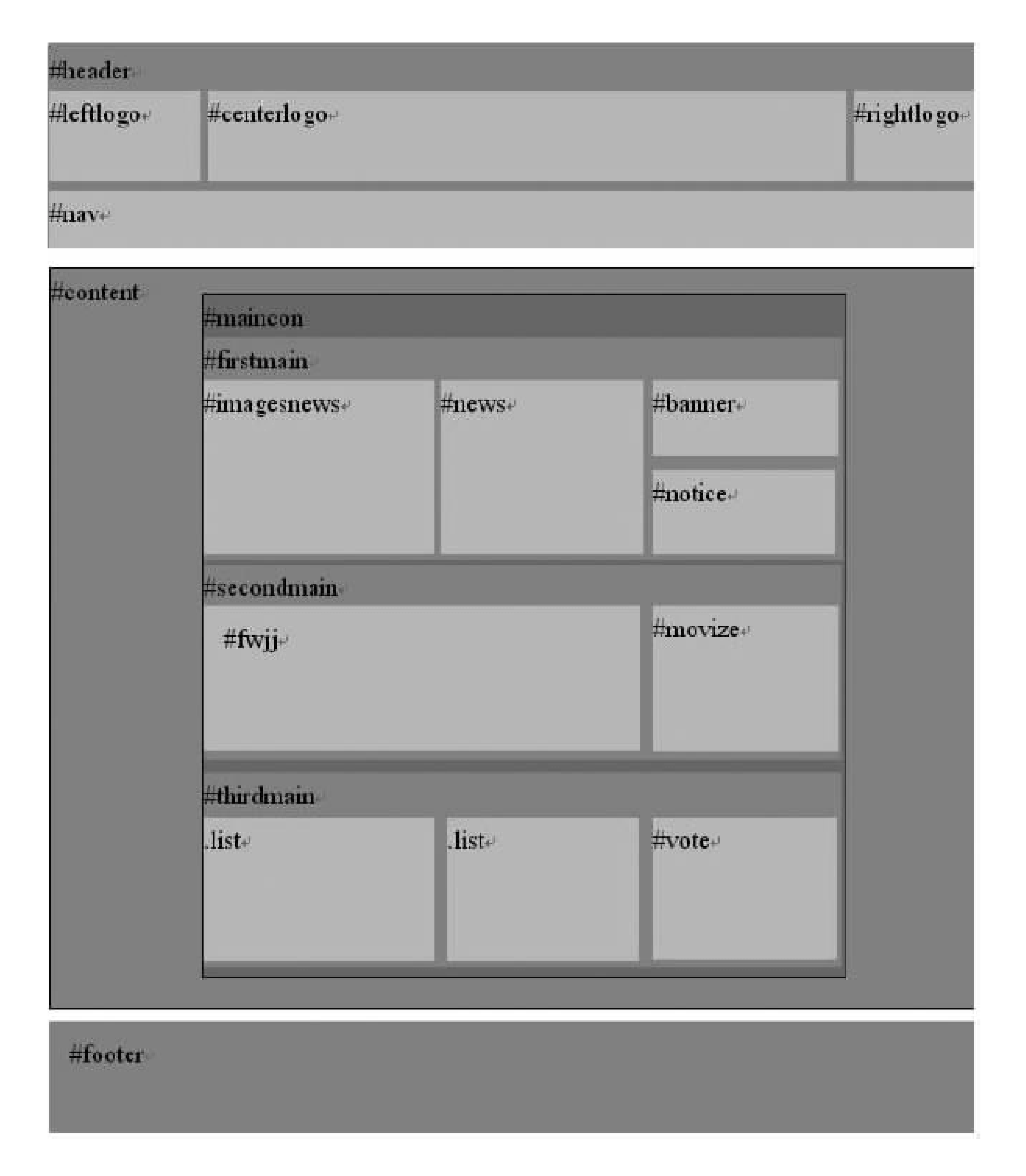


图 5-50　主页布局架构

5.7.3 各模块布局设计

分析完页面的布局构架后，就可以在 Dreamweaver 中利用 CSS 对各个板块进行设计定位，实现对页面的整体规划。

首先通过前面所学的知识在 Dreamweaver 中建立一个名称为“fuwacss”的站点，然后在站点中建立一个首页 index.html 文件、一个 css 文件夹、一个 images 文件夹。

1. 页面总体布局设计

可以通过选择“插入记录”→“布局对象”→“div 标签”命令的方法进行布局，也可以通过在“代码”视图中直接编写源代码的方法进行布局，布局页面的 HTML 框架的代码如下所示：

```
<div id="header">此处显示 id 为 header 的内容
  <div id="wrapleftlogo">此处显示 id 为 wrapleftlogo 的内容
    <div id="leftlogo">此处显示 id 为 leftlogo 的内容</div>
  </div>
  <div id="centerlogo">此处显示 id 为 centerlogo 的内容
    <div id="flashlogo">此处显示 id 为 flashlog 的内容</div>
  </div>
  <div id="wraprightlogo">此处显示 id 为 wraprightlogo 的内容
    <div id="rightlogo">此处显示 id 为 rightlogo 的内容</div>
  </div>
  <div id="nav">此处显示 id 为 nav 的内容 </div>
  <div id="navbg">此处显示 id 为 navbg 的内容</div>
</div>
<div id="content">此处显示 id 为 content 的内容
  <div id="maincon">此处显示 id 为 maincon 的内容
    <div id="firstmain">此处显示 id 为 firstmain 的内容
      <div id="imagesnews">此处显示 id 为 imagesnews 的内容</div>
      <div id="news">此处显示 id 为 news 的内容</div>
      <div id="banner">此处显示 id 为 banner 的内容</div>
      <div id="notice">此处显示 id 为 notice 的内容</div>
    </div>
    <div id="secondmain">此处显示 id 为 secondmain 的内容
      <div id="fwjj">此处显示 id 为 fwjj 的内容</div>
      <div id="movize">此处显示 id 为 movize 的内容</div>
    </div>
    <div id="thirdmain">此处显示 id 为 thirdmain 的内容
      <div class="thirdmain_list">此处显示 class 为 thirdmain_list 的内容</div>
      <div class="thirdmain_list">此处显示 class 为 thirdmain_list 的内容</div>
      <div id="vote">此处显示 id 为 vote 的内容</div>
    </div>
```

```
  </div>
</div>
<div id="footer">此处显示 id 为 footer 的内容</div>
```

在 Dreamweaver“设计”视图中的显示效果如图 5-51 所示。

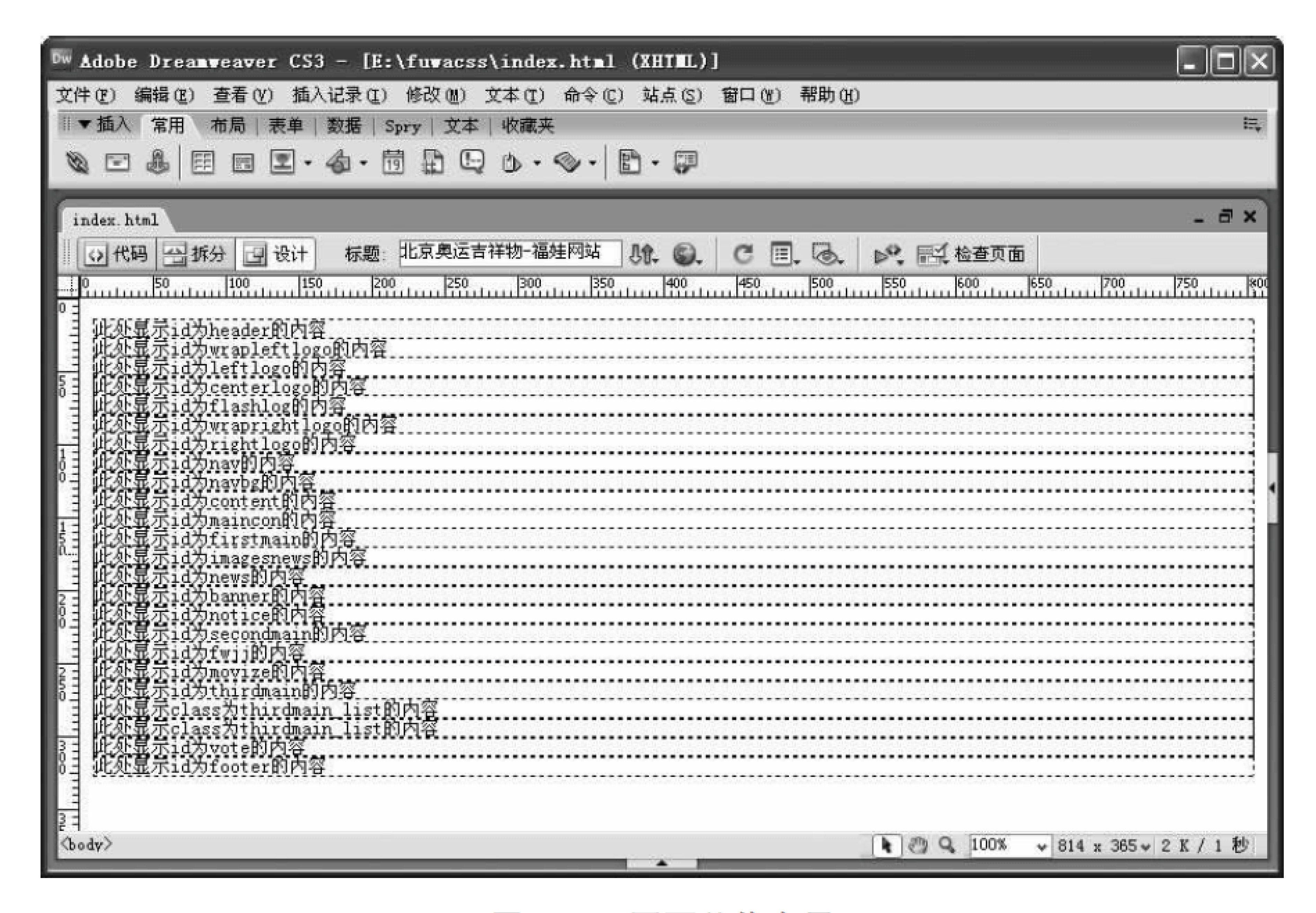


图 5-51　页面总体布局

2. 链接页面的 CSS 文件

(1) 在 css 文件夹中新建一个名为 style.css 的文件。

(2) 打开“CSS 样式”面板,单击“附加样式表”按钮链接 style.css 文件,代码如下:

```
<link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

3. 设计页面的通用规则

一般情况下,需要在 CSS 的开始部分定义页面的通用规则。通用规则对所有的标记都起作用,这样就可以声明绝大部分标记都会涉及的属性,具体操作步骤如下:

(1) 打开“CSS 样式”面板,双击打开 style.css 文件,单击“新建 CSS 规则”按钮,弹出“新建 CSS 规则”对话框,在“标签”下拉列表框中输入通配符“ * ”,选择“仅对该文档”,如图 5-52 所示。

(2) 单击“确定”按钮,弹出“ * 的 CSS 规则定义”对话框,在对话框的“分类”列表框中选择“方框”选项,在“填充”和“边界”中设置上、下、左、右的填充和边界都为 0,如图 5-53 所示。

(3) 用相同的方法设置 body 标签的字体和大小。设置完成后,CSS 代码如下所示:

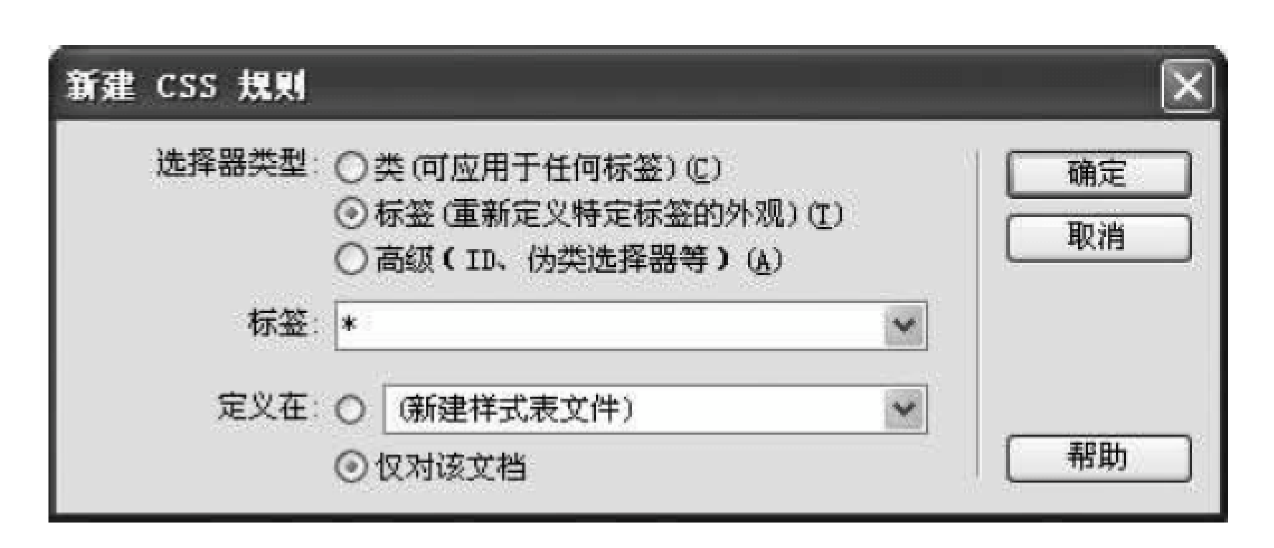


图 5-52　新建通配符的 CSS 规则



图 5-53　设置 * 的填充和边界

```
*{margin:0;padding:0;}
body{font-family:"宋体";font-size:14px;}
```

4. 设计#header 对象部分

网页的#header 部分包括网页的 logo#logo 和导航#nav。

(1) 网页的 logo 部分是一个中间栏固定，左右栏自适应的结构，并且在#flashlogo 中插入了透明 flash 动画。其 CSS 代码如下所示：

```
#header {
    margin:0 auto;
    width:100%;
    height:184px;
    background:#e40502;
}
#wrapleftlogo, #leftlogo, #centerlogo, #wraprightlogo, #rightlogo {
    height:130px;
}
#wrapleftlogo {
    margin-left:-476px;
    float:left;
```

```
    width:50%;
}
#leftlogo {
    margin-left:476px;
    background:url(../images/logo_left.gif) right no-repeat;
}
#centerlogo {
    margin:0 auto;
    width:950px;
    background:url(../images/logo_center.jpg);
    float:left;
    position:relative;
}
#flashlogo {
    position:absolute;
    right:22px;
    top:2px;
    width: 216px;
    height: 109px;
}
#wraprightlogo {
    margin-left:-476px;
    float:left;
    width:50%;
}
#rightlogo {
    margin-left:476px;
    background:url(../images/logo_right.gif) left no-repeat;
}
```

在浏览器中的显示效果如图 5-54 所示。

(2) 导航区域由 #nav 和 #navbg 两个区块组成，使用了 CSS 中的链接属性。其 CSS 代码如下所示：

```
#nav {
    width:100%;
    height:35px;
    line-height:35px;
    text-align:center;
    background:#333333;
    float:left;
    color:#FFFFFF;
}
#nav a {
    margin:0 8px;
```



图 5-54　网页 logo 效果图

```
}
#nav a:link {
    text-decoration:none;
    color:#FFFFFF;
}
#nav a:visited {
    text-decoration:none;
    color:#FFFFFF;
}
#nav a:hover {
    text-decoration:none;
    color:#FF6600;
    font-weight:bolder;
}
#navbg {
    width:100%;
    height:19px;
    background:url(../images/daohangbg2.gif);
    float:left;
}
```

在浏览器中的显示效果如图 5-55 所示。

5. 设计＃content 对象部分

通过分析网页布局构架图可以知道，＃content 分为三列，其中＃maincon 为中间列，宽度固定，左右两列没有内容因此不需要考虑，而＃maincon 主体显示部分分为三行，分别显示网页的不同区域。

（1）第一行＃firstmain 又分为图片新闻区＃imagesnews、新闻区＃news、＃banner 区和公告栏＃notice，其 CSS 代码如下所示：



图 5-55　网页导航区效果图

```
#content {
    width:100%;
}
#maincon {
    width:952px;
    margin:0 auto;
}
#firstmain {
    width:952;
    height:280px;
}
#imagesnews {
    width:345px;
    height:280px;
    float:left;
}
#news {
    width:330px;
    height:280px;
    float:left;
    margin:0 10px;
}
#news img {
    width:325px;
    height:34px;
}
.neirong {
    margin:10px 0 0 10px;
```

```
    line-height:1.5;
}
#banner {
    width:256px;
    height:63px;
    background-image:url(../images/banner.gif);
    float:left;
}
#notice {
    width:256px;
    height:207px;
    margin:10px 0 0 0;
    float:left;
    background:#f0f0f0;
}
#notice p {
    text-align:center;
    margin:8px 0;
    font-weight:bold;
}
#notice hr {
    width:90%;
    border:none;
    margin:auto;
    border-top:2px dashed
}
.ggnr {
    margin:15px 10px 0 10px;
    line-height:1.5;
}
#notice a:link {
    width:90%;
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
#notice a:visited {
    width:90%;
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
#notice a:hover {
    width:90%;
```

```
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
```

在浏览器中的显示效果如图 5-56 所示。



图 5-56 网页#firstmain 效果图

(2)第二行#secondmain 区分为福娃简介#fwjj 和福娃揭秘#movize,其 CSS 代码如下所示:

```
#secondmain {
    width:952px;
    height:225px;
    margin:10px auto;
}
#fwjj {
    width:681px;
    height:225px;
    float:left;
    border-style:solid;
    border-width:0 1px 1px 1px;
    border-color:#389de3;
}
.fwjj_content {
    width:112px;
    height:180px;
    margin:9px;
    float:left;
    text-align:center;
```

```
    font-size:12px;
    font-weight:bold;
}
.fwjj_content img {
    border:solid 1px #389de3;
    margin:0 0 10px 0;
}
.fwjj_content a:link {
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
.fwjj_content a:visited {
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
.fwjj_content a:hover {
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
#movize {
    width:256px;
    height:225px;
    float:right;
    background:#f0f0f0;
}
#movize p {
    text-align:center;
    margin:8px 0;
    font-weight:bold;
}
#movize hr {
    width:90%;
    border:none;
    margin:auto;
    border-top:2px dashed
}
.list dt {
    padding:15px 15px 0 20px;
}
.list dd {
    float:left;
    padding-left:5px;
    height:23px;
```

```
    line-height:23px;
}
.list a:link {
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
.list a:visited {
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
.list a:hover {
    text-decoration:none;
    color:#000000;
}
```

在浏览器中的显示效果如图 5-57 所示。



图 5-57　网页#secondmain 效果图

(3) 第三行#thirdmain 区分为精彩图片.thirdmain_list 和名人说福娃.thirdmain_list 和投票调查#vote,其 CSS 代码如下所示：

```
.thirdmain_list {
    width:336px;
    height:286px;
    margin:0 10px 0 0;
    float:left;
    border-style:solid;
    border-width:0 1px 1px 1px;
    border-color:#389de3;
```

```
}
#vote {
    width:256px;
    height:286px;
    background:#f0f0f0;
    float:right;
}
#vote p {
    text-align:center;
    margin:8px 0;
    font-weight:bold;
}
#vote hr {
    width:90%;
    border:none;
    margin:auto;
    border-top:2px dashed #666666;
}
#vote1 p {
    position:relative;
    top:15px;
    left:5px;
    text-align:left;
    font-weight:normal;
}
.votecolor {
    color:#FF0000;
    height:23px;
    line-height:23px;
}
```

在浏览器中的显示效果如图 5-58 所示。

6. 设计#footer 对象部分

网页页脚#footer 的结构比较简单，其 CSS 代码如下所示：

```
#footer{
background-image:url(../images/banquan.gif);
clear:both;
margin:0 auto;
width:952px;
height:148px;
}
```



图 5-58 网页＃thirdmain 效果图

```
.banquan{
position:relative;
top:35px;
text-align:center;}
```

在浏览器中的显示效果如图 5-59 所示。



图 5-59 网页＃footer 效果图

至此，主页的整个布局设计完成，如图 5-60 所示。其他页面的设计与其类似，在此不再赘述。



图 5-60　主页整体效果

5.8　本 章 小 结

CSS是Cascading Style Sheet的缩写，即“层叠样式表”，是用于控制网页样式并允许将样式信息与网页内容分离的一种标记性语言。它以HTML为基础，提供了丰富的格式化功能，如字体、颜色、背景、整体排版等。

本章介绍了三个方面的内容：其一，CSS的概念和特点，在网页中使用CSS的四种方式以及选择器的语法格式及三类选择器：标签选择器、类选择器和ID选择器；其二，CSS的创建和管理方式，CSS中的常用属性，应用CSS+DIV进行页面布局的DIV标记、SPAN标记、盒子模型、元素的定位方式、布局流程和常用的布局类型；其三，应用CSS+DIV对“北京奥运吉祥物——福娃”网站的主页重新进行了设计的过程。

5.9　习　　题

一、填空题

1. CSS是英文________的缩写，即“层叠样式表”的意思，是用于________的一种标记性语言。

2. 在网页中使用CSS有4种方法，即________、________、________和________。

3. 在CSS中，有三类选择器，分别是________、________和________。

二、简答及实训题

参照“北京奥运吉祥物——福娃”网站CSS的应用，承接4.6习题中简答及实训题第1小题设计的网站静态页面，应用CSS布局和美化此网站。

第 6 章



使用 Photoshop 美化“北京奥运吉祥物——福娃”网站

6.1 Photoshop CS3 基础

Adobe Photoshop CS3 是 Adobe 公司推出的一款图形图像处理软件，它横跨平面与网页多媒体的设计领域，是一种全球标准的图像编辑解决方案。它是设计、制作、美化和维护网站过程中不可或缺的工具。它主要用于处理图片文件，为用户提供了丰富和便捷的图形图像处理功能，使用户不用动笔，只通过操作计算机就能制作出色彩丰富、样式多变的网页图片，因此深受广大网页设计者的青睐。

6.1.1 Photoshop CS3 的工作界面

Photoshop CS3 的工作界面相对于之前的版本有了很大的改变，它的工作界面更加科学，更易于操作，其工作界面如图 6-1 所示。



图 6-1　Photoshop CS3 的工作界面

1. 标题栏

标题栏的左边显示 Photoshop CS3 软件的图标和名称，右边是“最小化”、“最大化/还原”和“关闭”程序窗口的控制按钮。

2. 菜单栏

菜单栏包括“文件”、“编辑”、“图像”、“图层”、“选择”、“滤镜”、“分析”、“视图”、“窗口”和“帮助”10 个主菜单。每一个主菜单下面都有相应的菜单命令，这些命令可以协助工具完成对图像的编辑。

另外，在菜单名称的后面都带有快捷方式命令，便于使用键盘快捷操作。

3. 工具属性栏

工具属性栏位于菜单栏的下方，在工具栏中选取不同的工具时，工具属性栏中显示的内容和参数也各不相同。

使用工具属性栏都有一个基本的操作顺序：先在工具栏中选取要使用的工具，然后根据需要在该工具属性栏中进行参数的调整，最后使用该工具对图像进行编辑和修改。当然也可以使用系统默认的参数对图像进行编辑和修改。

在“窗口”菜单中，选择“选项”命令，可控制工具属性栏的显示或隐藏。

4. 工具栏

工具栏是 Photoshop 工作界面的重要组成部分，如图 6-2 所示。工具栏的上部为 22 个工具组，其中共包含了 60 个工具。下部为前景色与背景色设置工具和编辑模式的转换工具。

在“窗口”菜单中，选择“工具”命令，可控制工具栏的显示或隐藏。

图 6-2 Photoshop CS3 的工具栏

5. 图像窗口

图像窗口主要是显示所编辑的图像。在“文件”菜单中，选择“打开”命令，可以打开一个或同时打开多个图像窗口。

每个窗口上方都有标题栏，标题栏左边显示图像文件的名称，右边是“最小化”、“最大化/还原”和“关闭”图像窗口的控制按钮。

6. 图像状态栏

图像状态栏位于图像窗口的最底部，用于显示图像处理时的基本信息，它由两部分

组成，其中左侧区域用于图像窗口的显示比例，用户也可在该窗口中输入数值后，按 Enter 键来改变显示比例，右侧区域用于显示图像文件信息。

7. 面板组合栏

Photoshop CS3 为用户提供了 19 种控制面板，其中最常用的控制面板是“图层”控制面板、“通道”控制面板和“路径”控制面板，使用这些控制面板可以对图层、通道、路径及色彩进行相关的设置和控制，使 Photoshop CS3 处理图像更为方便、快捷。

用户若要选择某个控制面板，可单击面板组合栏中相应的标签。若要隐藏某控制面板窗口，可单击“窗口”菜单中带“√”标记的命令，或单击面板窗口右上角“关闭”按钮 ，若要重新显示隐藏的面板，可单击“窗口”菜单中不带“√”标记的命令 。

6.1.2 Photoshop CS3 的基本操作

1. 图像文件的基本操作

1）新建图像文件

选择菜单栏中“文件”→“新建”命令，弹出如图 6-3 所示的“新建”对话框窗口，从中可以设置新图像的相关属性。



图 6-3 “新建”对话框

在此对话框中，“名称”选项用于设置文件名称。单击“预设”右侧的小三角按钮，在下拉列表中列举了许多自带的文件尺寸供用户选择，通常情况下选择“自定义”选项，之后可以在“宽度”和“高度”选项中分别设置想要的数值，计量单位可选择“厘米”或“像素”。“分辨率”选项用于控制图像文件的品质，数值越大，图像品质越高。“颜色模式”用于设置文件的色彩属性，默认状态下为 RGB 模式。“背景内容”用于设置图像的背景颜色，可根据需要选择。

用户设置完成后，单击“确定”按钮即可新建一个图像文件。

2）保存图像文件

选择菜单栏中“文件”→“存储”或者“文件”→“存储为”命令，则弹出如图 6-4 所示的

“存储为”对话框。



图 6-4　“存储为”对话框

在“保存在”列表中可以选择文件存储的目录，在“文件名”列表中输入文件名称，在“文件格式”下拉列表中选择一种文件存储格式(在网页相关的图像文件中，其格式一般为“JPG”格式)，设置完成后，单击“保存”按钮，即可将文件保存。

3) 关闭图像文件

选择菜单栏中“文件”→“关闭”命令，即可关闭图像文件。如果当前文件已被编辑但没有保存，会弹出如图 6-5 所示的 Adobe Photoshop CS3 Extended 信息提示框，提示用户关闭图像文件之前，是否保存图像文件。



图 6-5　Adobe Photoshop CS3 Extended 信息提示框

4) 打开图像文件

选择菜单栏中“文件”→“打开”命令，则弹出“打开”对话框 ，如图 6-6 所示，用户选择相应路径的图像文件即可打开。

2. 辅助绘图工具的使用

1) 应用标尺

在图像处理和绘制图像时，通常需要精确地定位图像，Photoshop CS3 提供了标尺显示功能，单位默认为厘米，用户可以通过选择菜单栏中“视图”→“标尺”命令显示和隐藏标尺。



图 6-6 “打开”对话框

在标尺上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中可以设置标尺的单位。

例如想将标尺的单位设置为像素，则具体操作步骤如下：

(1) 打开图片文件后，选择菜单栏中“视图”→“标尺”命令，在图像窗口的边框处显示出标尺，单位默认为厘米。

(2) 在标尺处单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“像素”命令，如图 6-7 所示，标尺的单位将由厘米变为像素。

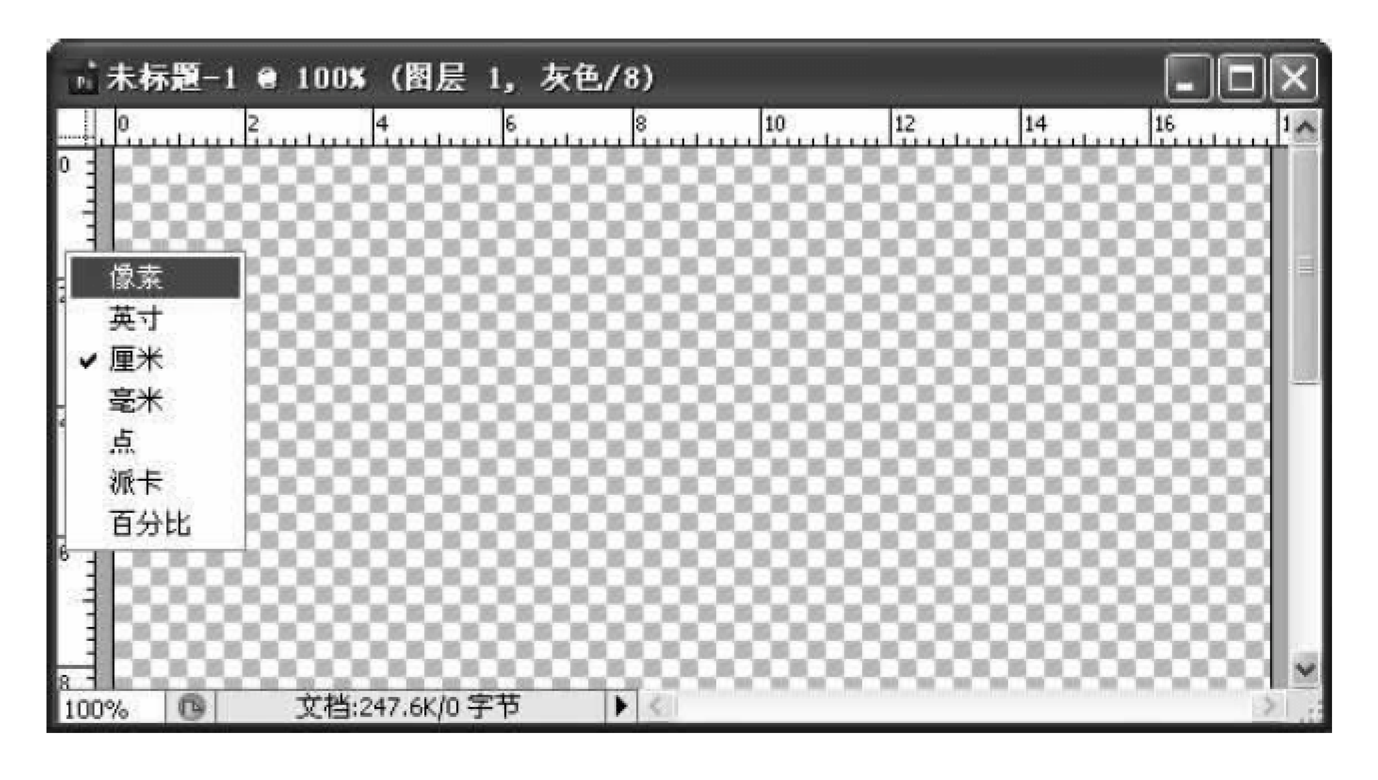


图 6-7 设置标尺单位

2) 使用参考线

用户可以在指定的位置建立相应的参考线，作为坐标，这样可以帮助用户对图像进行精确的定位，也可用于辅助网页布局和对网页进行切片。

（1）创建参考线

将鼠标光标置于窗口上部的标尺上，按住鼠标左键不放向下拖放到合适位置，然后释放鼠标即可创建一条水平参考线，如图 6-8 所示。

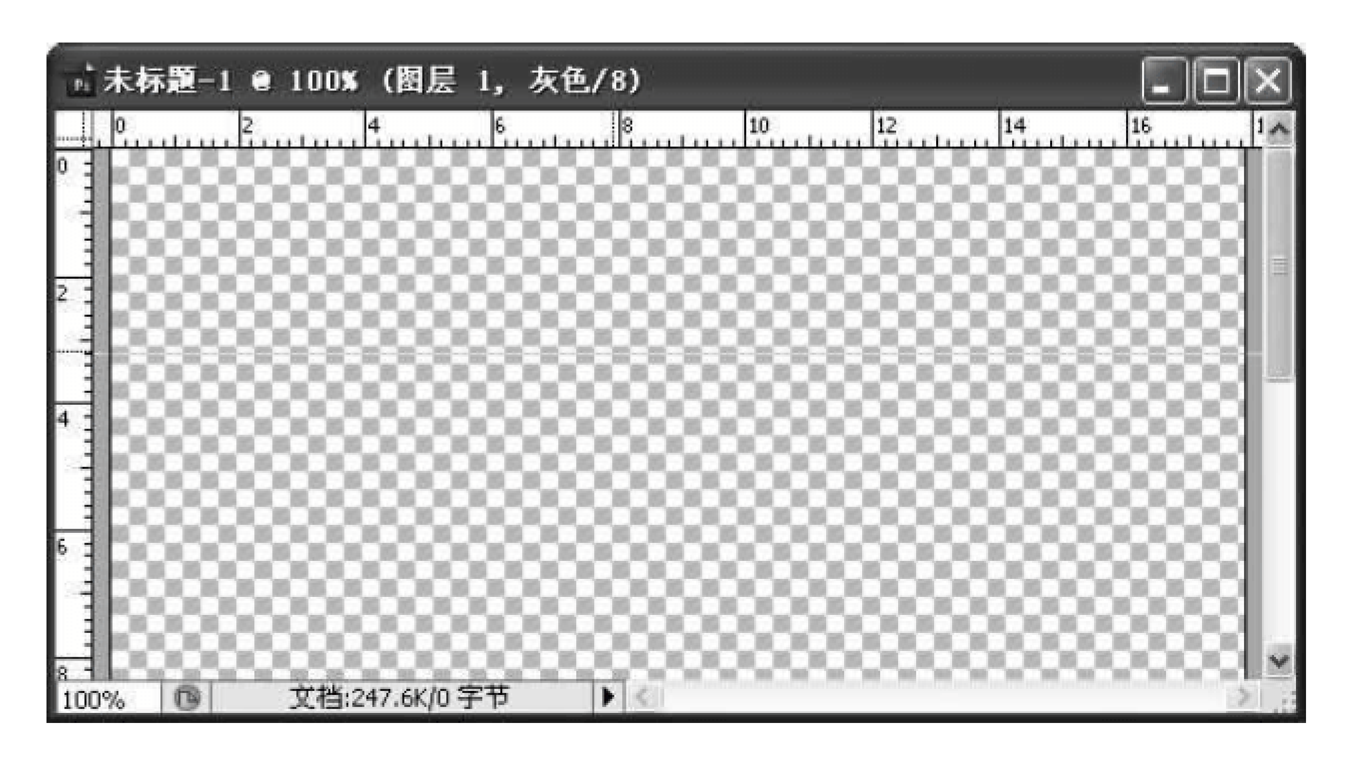


图 6-8　创建水平参考线

将鼠标光标置于窗口左侧的标尺上，按住鼠标左键不放向右拖放到合适位置，然后释放鼠标即可创建一条垂直参考线，如图 6-9 所示。

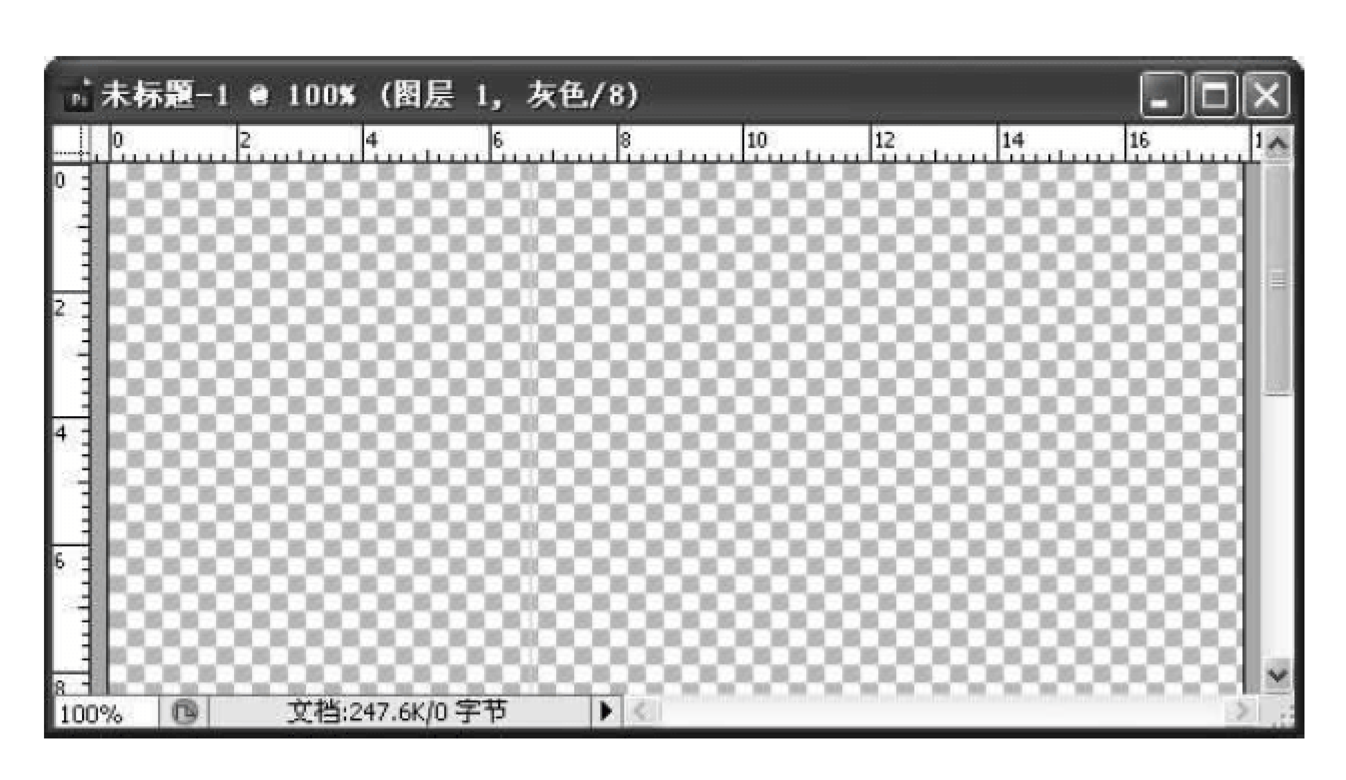


图 6-9　创建垂直参考线

（2）移动参考线

选择工具栏的移动工具，将鼠标光标移动到参考线上，按下鼠标左键并将其拖动到所需要的位置，然后再释放鼠标即可实现移动参考线操作。

（3）锁定参考线

在参考线比较多时，可能会出现误操作的情况，因此有时需要固定参考线的位置，使其不能移动，选择“视图”→“锁定参考线”命令即可实现此操作。

（4）隐藏参考线

用户选择“视图”→“显示”→“参考线”命令即可实现此操作。

（5）删除参考线

使用移动参考线的方法，将不需要的参考线拖出图像窗口之外，可以删除该条参考线。

用户选择“视图”→“清除参考线”命令，可以删除图像窗口中所有的参考线。

3. 图像显示操作

1）改变图像的显示比例

对于打开的图像文件，可以进行放大或缩小，特别是对细节的修理时应采用放大的方法，具体操作方法如下：

（1）放大视图：选择工具箱中的缩放工具，鼠标变为加号，单击要放大的图像，则图像按比例进行放大，当不能再放大时，鼠标指针中心变为空白。

（2）缩小视图：选择工具箱中的缩放工具，按住 Alt 键，鼠标变为减号，单击要缩小的图像，则图像按比例进行缩小。

（3）选择菜单栏上的“视图”→“放大”命令（快捷键 Ctrl＋＋）或“视图”→“缩小”命令（快捷键 Ctrl＋－）也可以完成图像的放大和缩小。

选择菜单栏上的“视图”→“按屏幕大小缩放”命令（快捷键 Ctrl＋0），可以将文件的大小调整到适合屏幕的大小，便于从整体察看图像的效果。

（4）选择缩放工具，在图像中画出矩形的区域，则选区内的图像按最大比例在窗口中显示。

（5）用户也可以在窗口状态栏左侧输入显示百分比调节图像显示比例。

2）调节显示区域

用户可以通过“导航器”面板来调节显示区域，如图 6-10 所示。如果图像可以在屏中全部显示，则红框充满整个区域，当进行放大操作时，红色方框中的内容即图像窗口上看到的内容，可以通过光标移动红色方框，图像窗口即显示所要查看的内容。



图 6-10 “导航器”控制面板

当图像无法在图像窗口满屏显示时，用户可以通过选择“抓手工具”，在图像窗口按住左键将需要显示的图像部分显示在图像窗口中。

4. 设置前景色和背景色

1）运用“拾色器”对话框设置颜色

前景色用于当前绘图工具的颜色，默认为黑色；背景色用于图像的底色，相当于画布本身的颜色，默认为白色。

单击工具栏中的前景色或背景色色块，打开“拾色器前景色”对话框，如图 6-11 所示。在其中的色域内，或者在色域右侧的颜色条上单击，选择合适的颜色；也可以在代表颜色模式的文本框内输入数值，然后单击“确定”按钮设置颜色的参数。同时，工具栏中的前景色或背景色色块也将发生变化。

值得注意的是，如果设计网页图像，则需要在拾色器对话框中选中“只有 Web 颜色”复选框，那么拾色器中将显示 Web 颜色，如图 6-12 所示。

2）运用颜色面板设置颜色

选择菜单栏上的“窗口”→“颜色”命令，或者使用快捷键 F6，弹出“颜色”面板，如



图 6-11 “拾色器(前景色)”对话框

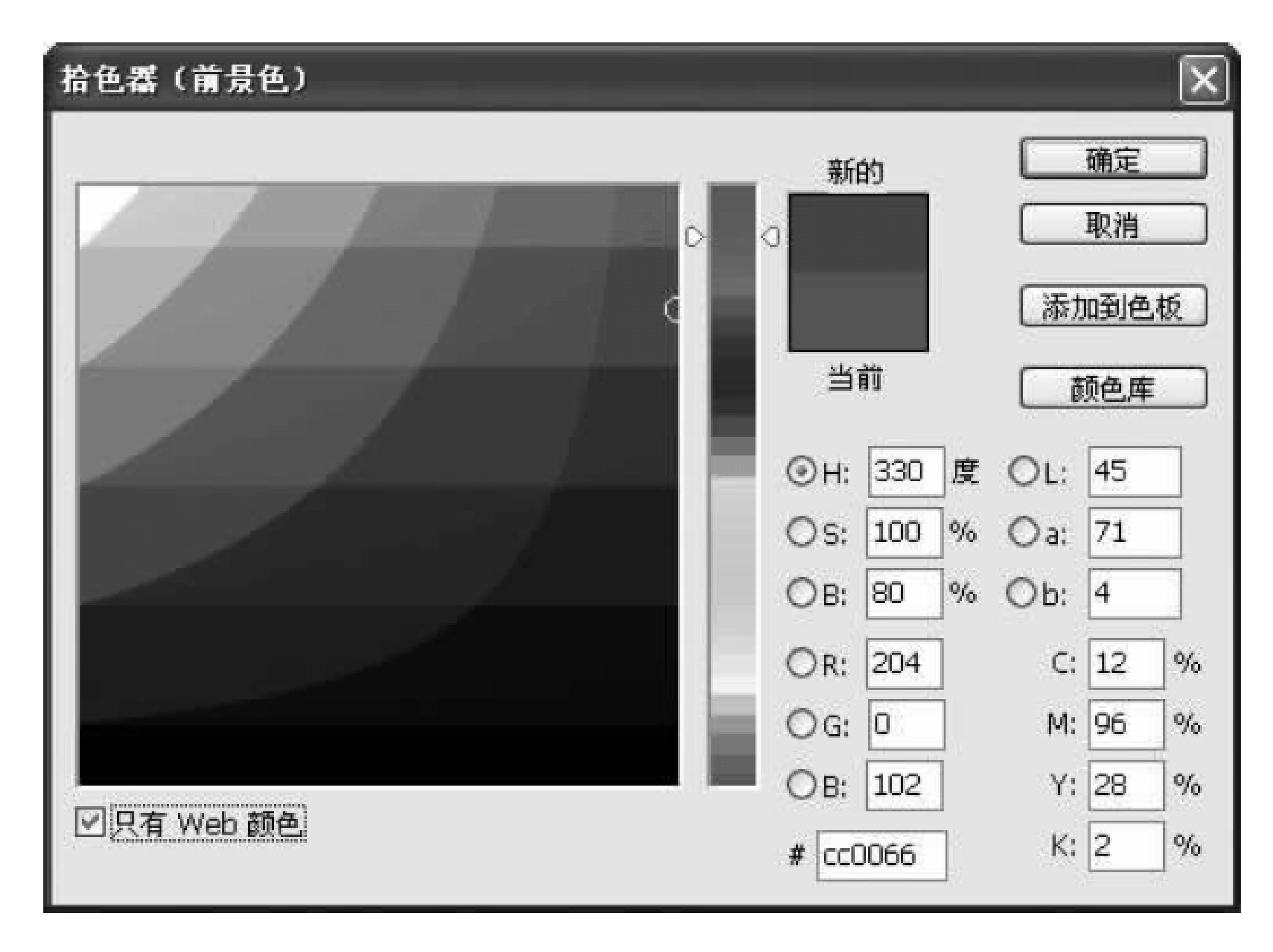


图 6-12 “拾色器(前景色)”对话框中选择“只有 Web 颜色”

图 6-13 所示，可以在“颜色”面板中设置前景色和背景色。

3）运用“色板”面板设置颜色

选择菜单栏上的“窗口”→“色板”命令，弹出“色板”面板，如图 6-14 所示，用户可以在“色板”面板中设置前景色和背景色。



图 6-13 “颜色”面板

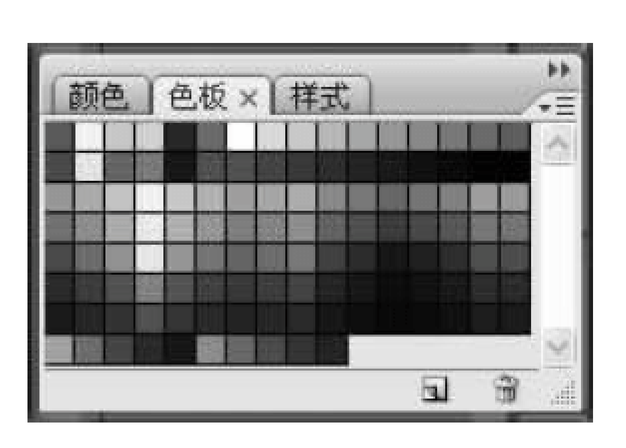


图 6-14 “色板”面板

4）运用吸管工具获取颜色

利用吸管工具，可以在图像或调板中吸取颜色。选择工具箱中的吸管工具，在图像中的某一位置单击，则吸管下的颜色变为前景色；如果在图像上单击的同时按住 Alt 键，则吸管下的颜色变为背景色。

5．撤销和恢复操作

在处理图像的过程中，难免出现操作失误的情况，如果能够使用撤销或者恢复操作将图像效果恢复到想要的状态，对于用户来说是非常实用的功能。

Photoshop 中常见的撤销和恢复操作主要包括以下两种方式：

1）利用编辑菜单撤销或者恢复操作

选择菜单栏中“编辑”→“还原状态更改”命令，或者使用快捷键 Ctrl＋Z，撤销或者恢复一次操作。选择菜单栏中“编辑”→“后退一步”命令，或者使用快捷键 Ctrl＋Alt＋Z，可以撤销多次操作。选择菜单栏中“编辑”→“前进一步”命令，或者使用快捷键 Ctrl＋Shift＋Z，可以恢复多次操作。

2）利用历史记录面板撤销或者恢复任意操作

选择菜单栏中“窗口”→“历史记录”命令，或者单击面板组合中的历史记录按钮，在弹出的“历史记录”面板中，如图 6-15 所示，用户可以撤销或者恢复任意操作。



图 6-15 “历史记录”面板

需要提醒的是：Photoshop CS3 通过“历史记录”功能记录之前的操作，默认的历史记录状态为 20，即可以恢复之前的 20 次操作。当然可以自定义历史记录状态，选择菜单栏中“编辑”→“首选项”→“性能”命令，在弹出的“首选项”对话框中设置历史记录状态，如图 6-16 所示。

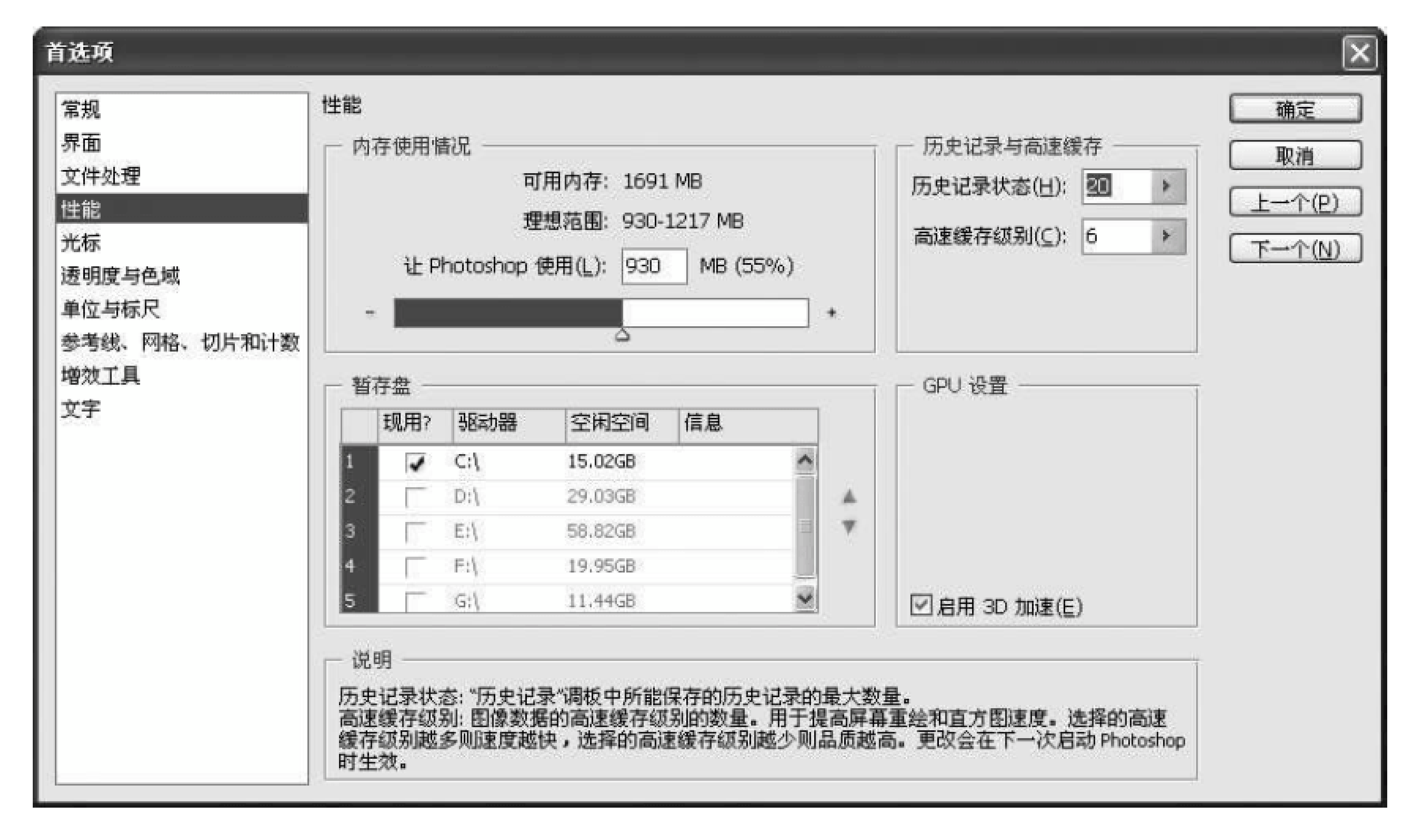


图 6-16 设置历史记录状态

6.2　设计网页前的准备工作

在网页设计过程中，收集到的一些原始素材往往不能直接使用，都需要做进一步的加工处理，因此素材的加工处理显得非常重要。充分利用 Photoshop CS3 强大的图像处理功能可以进行网页页面效果图的设计和网页中各种图片素材的制作、编辑以及美化等工作。

6.2.1　确定页面大小

网页页面尺寸与显示器的大小及分辨率密切相关，显示器的分辨率也由以前的 800×600 像素、1024×768 像素发展为如今的 1280×800 像素以上，甚至高达 1920×1080 像素。

另外，由于浏览器本身也将占用一部分空间(如边框、标题栏、菜单栏、工具栏、地址栏和状态栏等)，因此实际网页的页面大小比目前主流的分辨率的长和宽各少 20 个像素为佳，例如 1004×748、1260×780、1420×880 等。

本章实例仍以“北京奥运吉祥物——福娃”网站的页面 1260×800 像素为例进行讲解和叙述。

6.2.2　确定网页主色调

网页的主色调是树立网站形象的关键因素，设计一个优秀的网站首先需要确定网站的主体色调。

“北京奥运吉祥物——福娃”网站主要以奥运五环标志的颜色，即红色、蓝色、黄色、绿色以及黑色为主体，内容丰富、色彩炫丽，充分体现了奥运会的精神。

6.2.3　设计网页的结构

网页的结构是通过网站规划书中网页的功能模块来划分的，如图 6-17 所示的就是“北京奥运吉祥物——福娃”网站的主页草图。

<table>
<tr><td colspan="5">Logo区</td></tr>
<tr><td colspan="5">网站导航区</td></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="2">图片新闻区</td><td rowspan="2">福娃动态</td><td>网站banner</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>公告栏</td></tr>
<tr><td colspan="2">福娃简介(图片)</td><td>福娃揭秘</td></tr>
<tr><td>精彩图片</td><td>名人说福娃</td><td>投票调查</td></tr>
<tr><td colspan="3">版权区</td></tr>
</table>

图 6-17　“北京奥运吉祥物——福娃”网站的主页草图

6.3 设计美化网页

6.3.1 Logo 区设计

Logo 是网站的标志和门户，是网站形象的重要体现，也是网站的名片。对于一个追求精美的网站，Logo 更是它的灵魂所在，即所谓的“点睛”之处。Logo 区设计步骤如下：

1. 新建图像文件

打开 Photoshop CS3，选择“文件”→“新建”命令（快捷键 Ctrl+N），弹出如图 6-18 所示的“新建”对话框窗口。创建名称为 fuwa，宽×高为 1260×1300 像素，分辨率为 102 像素/英寸，颜色模式为 RGB 颜色，背景内容为白色的图像文件。

2. 设置 Logo 区背景

（1）选择菜单栏中“窗口”→“图层”命令显示图层面板，然后单击面板组合栏中图层面板下方的“创建新图层”按钮，新建一个图层，并且命名为“Logo 背景”（在图层名称区域双击就可以对图层进行重命名），如图 6-19 所示。




图 6-18 新建图像文件



图 6-19 新建图层

（2）选择“视图”→“标尺”命令（快捷键 Ctrl+R）显示标尺，修改显示单位为像素，并且在 130 像素处创建一条水平参考线，在 155 像素处和 1105 像素处各创建一条垂直参考线。

（3）打开素材 Logobeijing.jpg 文件，在工具栏中选择“移动工具”，选中素材文件，按住鼠标左键，把图片拖到 fuwa 窗口“Logo 背景”图层的左上角，如图 6-20 所示。

（4）在图层面板中复制“Logo 背景”图层（通过图层面板右上角的菜单命令可以实现此操作），在“Logo 背景 副本”图层上，选择“编辑”→“变换”→“水平翻转”命令，然后将素材移至右上方，如图 6-21 所示。

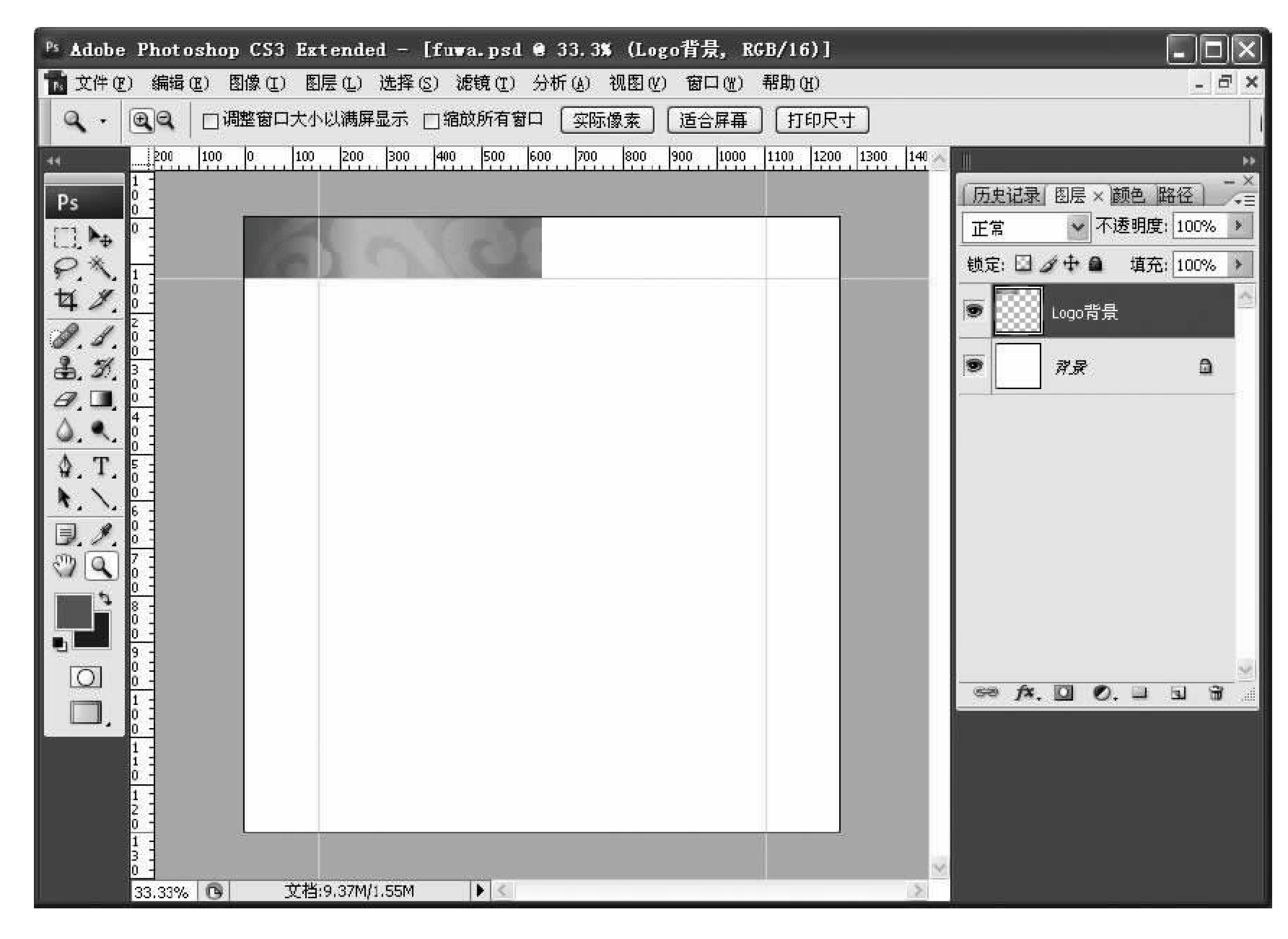


图 6-20　拖动素材

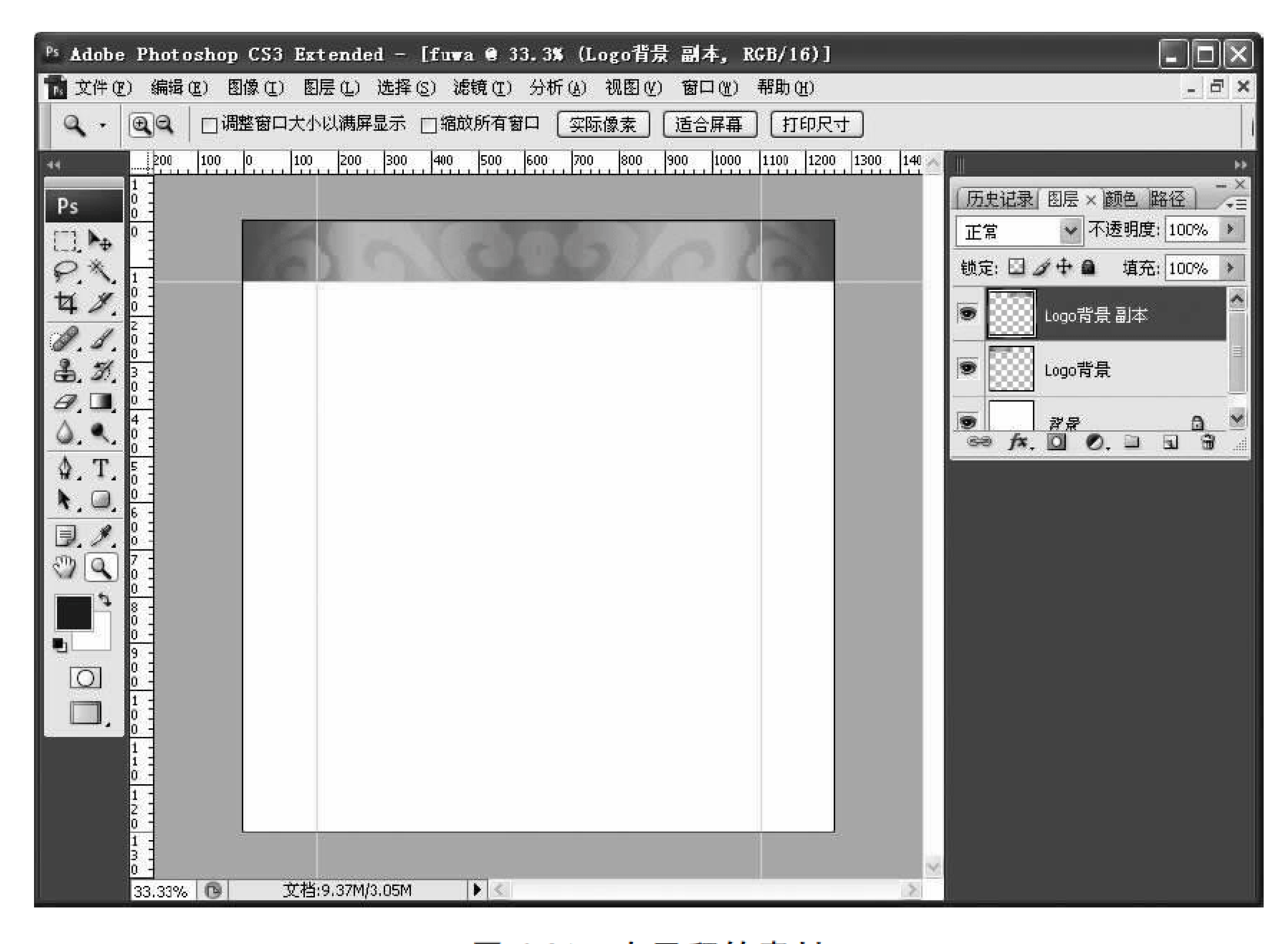


图 6-21　水平翻转素材

3. 设置网站 Logo

(1) 新建“Logo 图标背景”图层，在工具栏中选择“圆角矩形工具(U)”，设置前景色为#FFFFFF，并在工具属性栏中将半径设为 8px，在图层上画一个圆角矩形，调整适当的位置和大小，如图 6-22 所示。

(2) 打开素材 ayhh.jpg 文件，在工具栏中选择“移动工具”，选中素材按住鼠标左键，

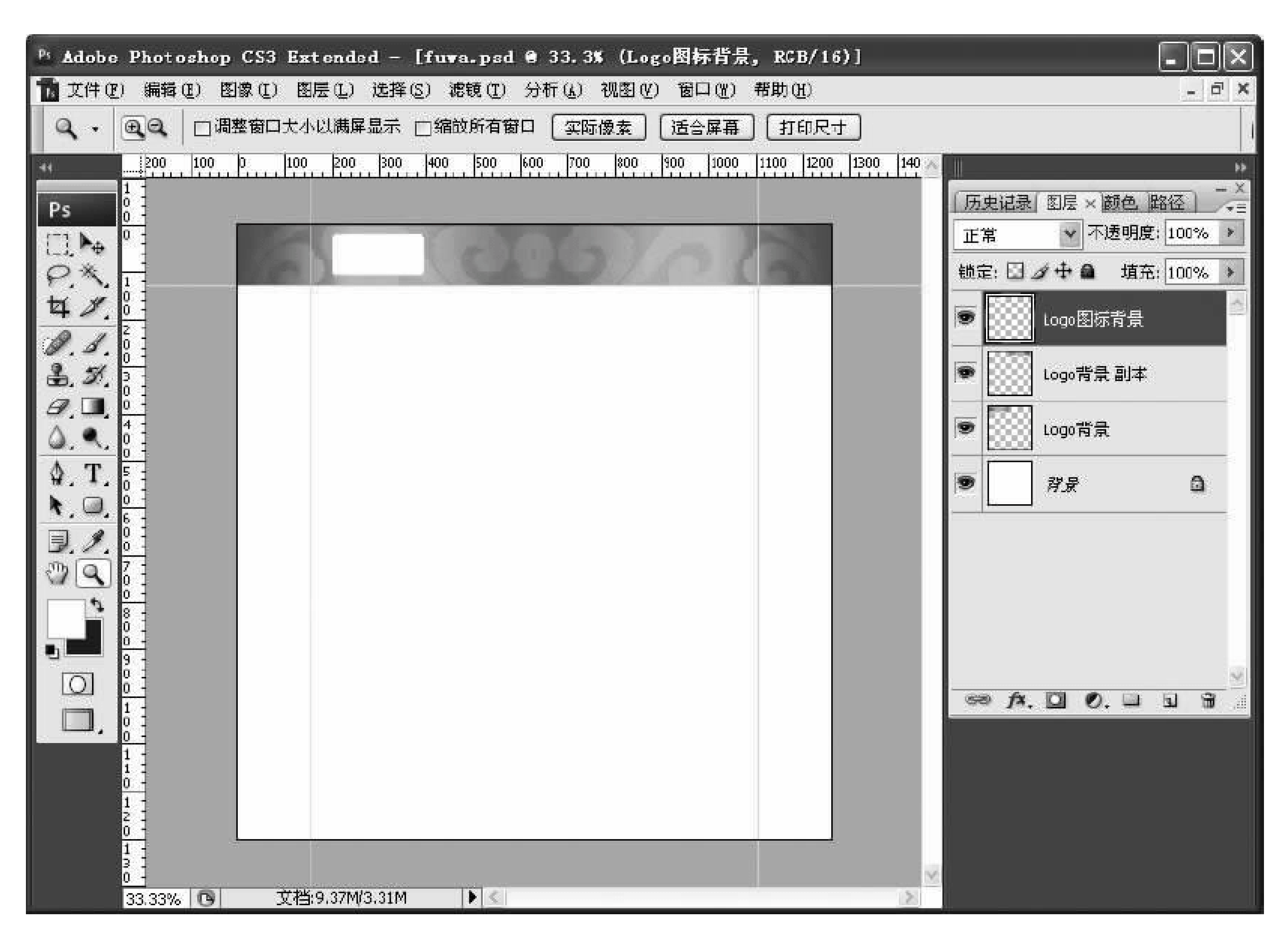


图 6-22　设置 Logo 图标背景

把图片拖到 fuwa 文档中。在图层面板中，将新图层命名为“奥运会徽”，选择“编辑”→“自由变换”命令(快捷键 Ctrl+T)，调整奥运会徽的大小，放在 Logo 图标背景中的左边，如图 6-23 所示。

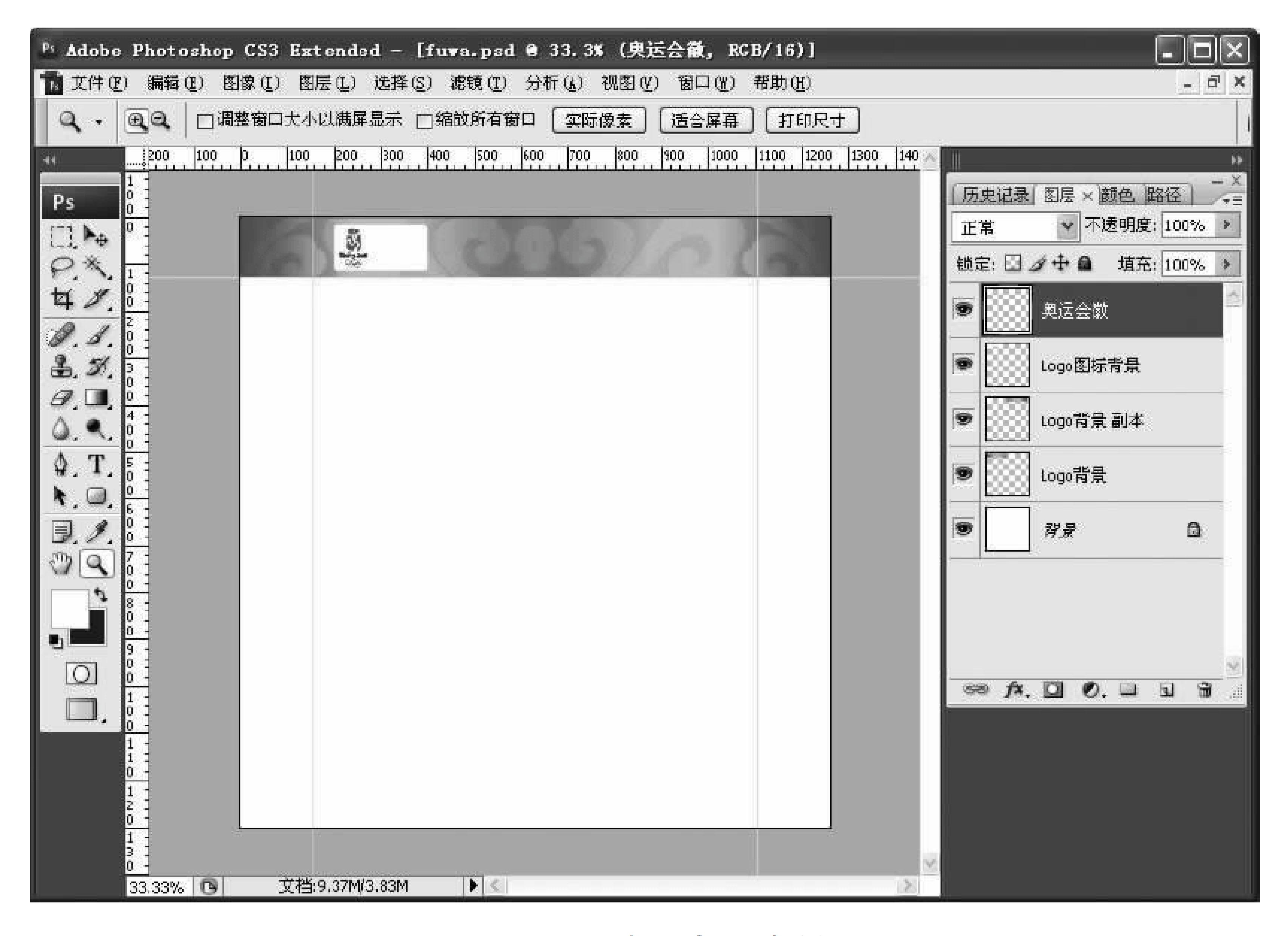


图 6-23　放置奥运会徽

(3) 打开素材 fuwa.jpg 文件，在工具栏中选择“移动工具”，选中素材按住鼠标左键，把图片拖到 fuwa 文档中，在图层面板中，将新图层命名为“福娃图标”，选择“编辑”→“自由变换”命令(快捷键 Ctrl+T)，调整福娃图标的大小，放在 Logo 图标背景中的右边，如图 6-24 所示。

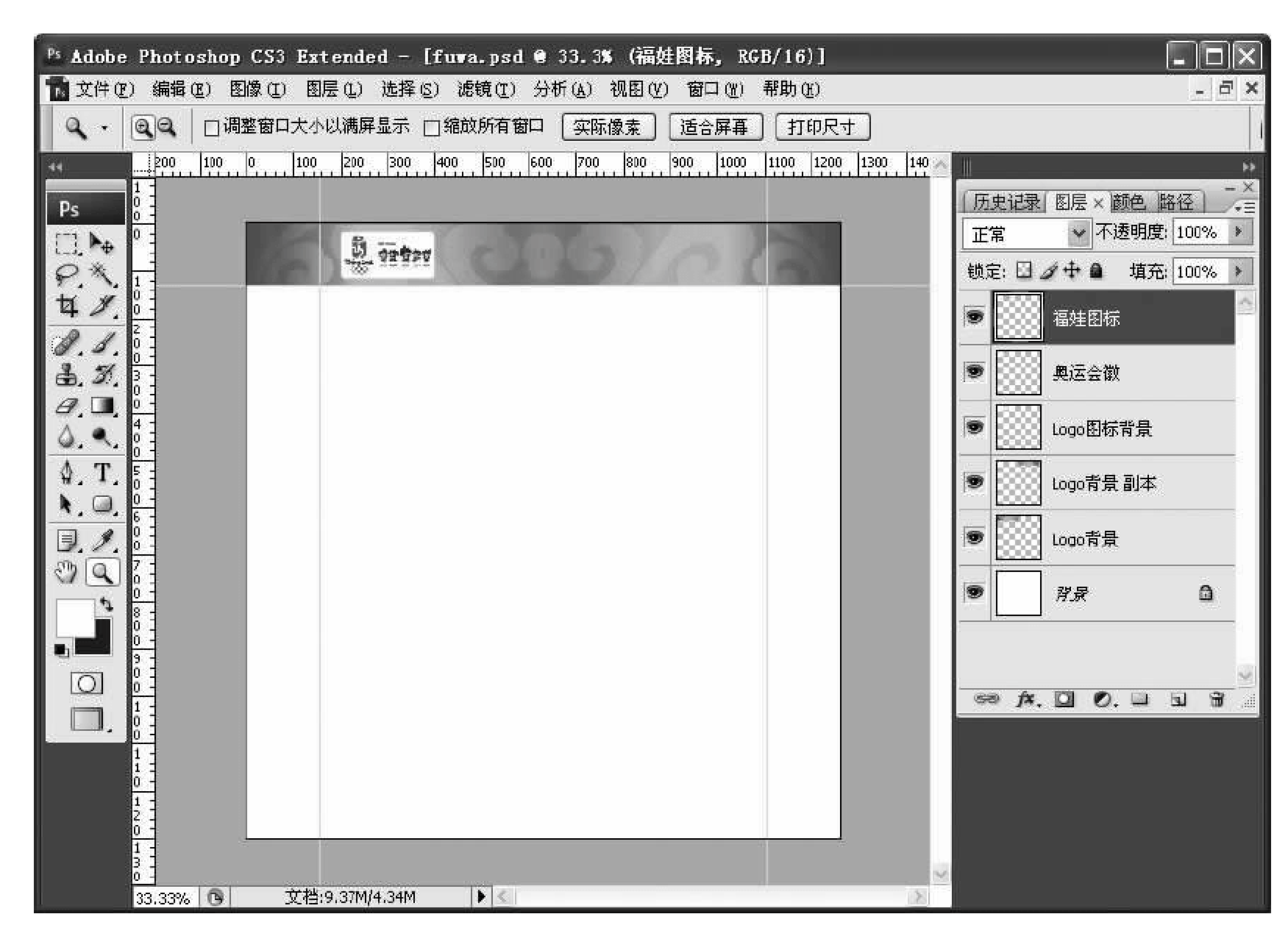


图 6-24　放置福娃图标

(4) 新建“分割线”图层，设置前景色为＃FF0000，在工具栏中选择“直线工具(U)”，在奥运会徽和福娃图标之间画一条红色的垂直线条，如图 6-25 所示。

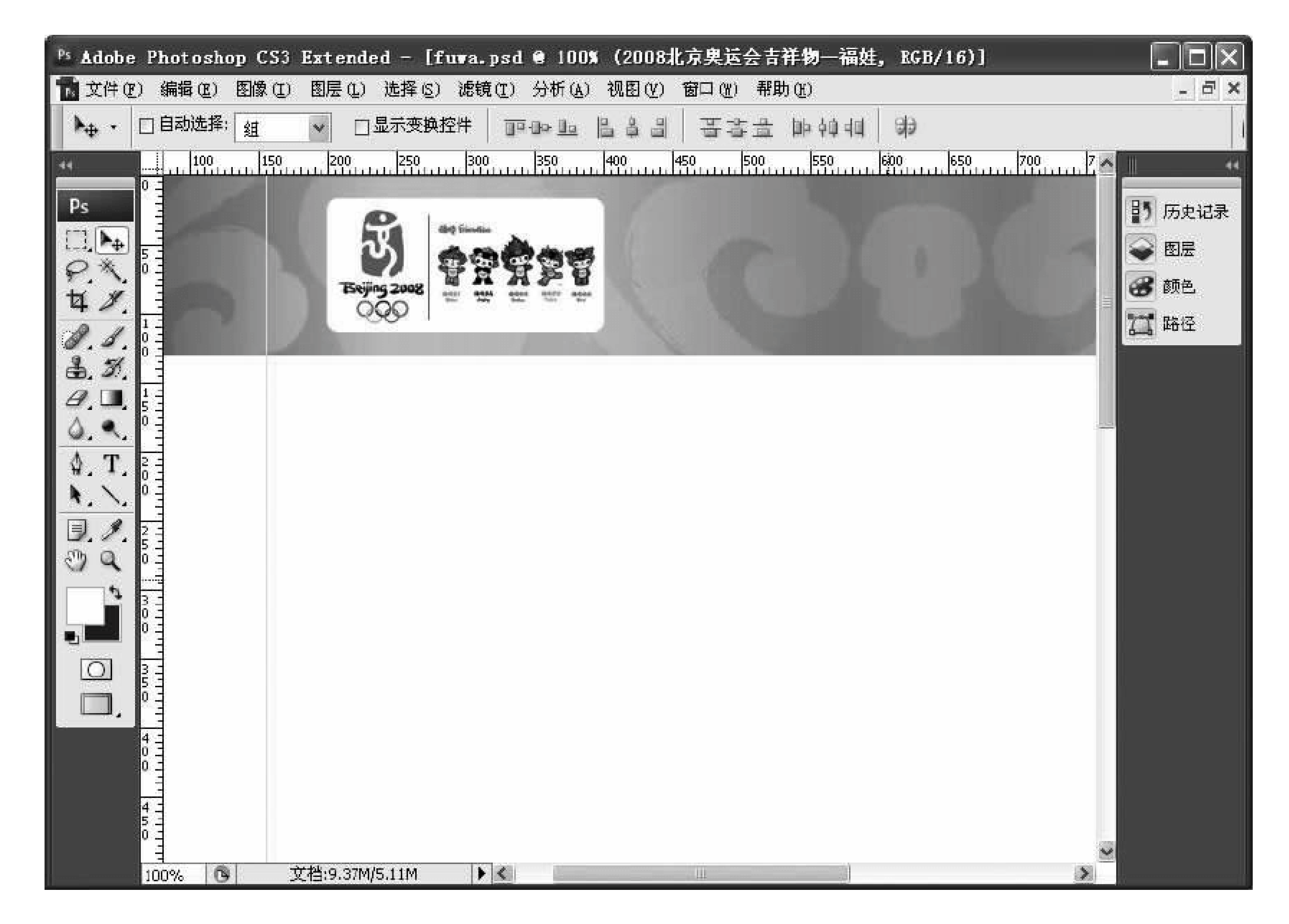


图 6-25　设置分割线

4. 设置网站名称

(1) 在工具栏中选择“横排文字工具(T)”，输入“2008 北京奥运会吉祥物——福娃”，在工具属性栏中设置字体为“方正综艺简体”，字号为“26 点”，消除锯齿为“无”。设置字

体图层样式，设置样式为“投影”，如图 6-26 所示。

(2) 在工具栏中选择“横排文字工具”，输入“THE MASCOTS OF THE BEIJING OLYMPIC GAMES—FUWA”，在工具属性栏中设置字体为 Arial，字号为“16 点”，消除锯齿为“无”。选择“窗口”→“字符”命令，在弹出的字符控制面板中设置“水平缩放”为 75%，如图 6-27 所示。设置字体图层样式，设置样式为“投影”，如图 6-28 所示。



图 6-26 设置图层样式



图 6-27 “字符”控制面板

(3) 网站 Logo 区的右侧是透明 Flash 动画，在此不做讲解，此操作可以在 Dreamweaver 中直接实现。

至此，网站 Logo 区的设计完成。接下来需要整理图层，在图层控制面板中，单击创建新组按钮 创建“Logo 区”组，选择 Logo 区所使用的图层，将其拖动放入 Logo 区组中，如图 6-29 所示。



图 6-28 设置图层样式



图 6-29 创建 Logo 区组

(4) Logo 区最终效果图如图 6-30 所示。



图 6-30　Logo 区效果图

6.3.2　导航区设计

网站导航是指通过一定的技术手段，为网站的访问者提供一定的途径，使其可以方便地访问到所需要的内容。本实例网站导航区设计步骤如下：

(1) 在 167 像素处创建一条水平参考线，并且新建“导航区背景”图层，如图 6-31 所示。

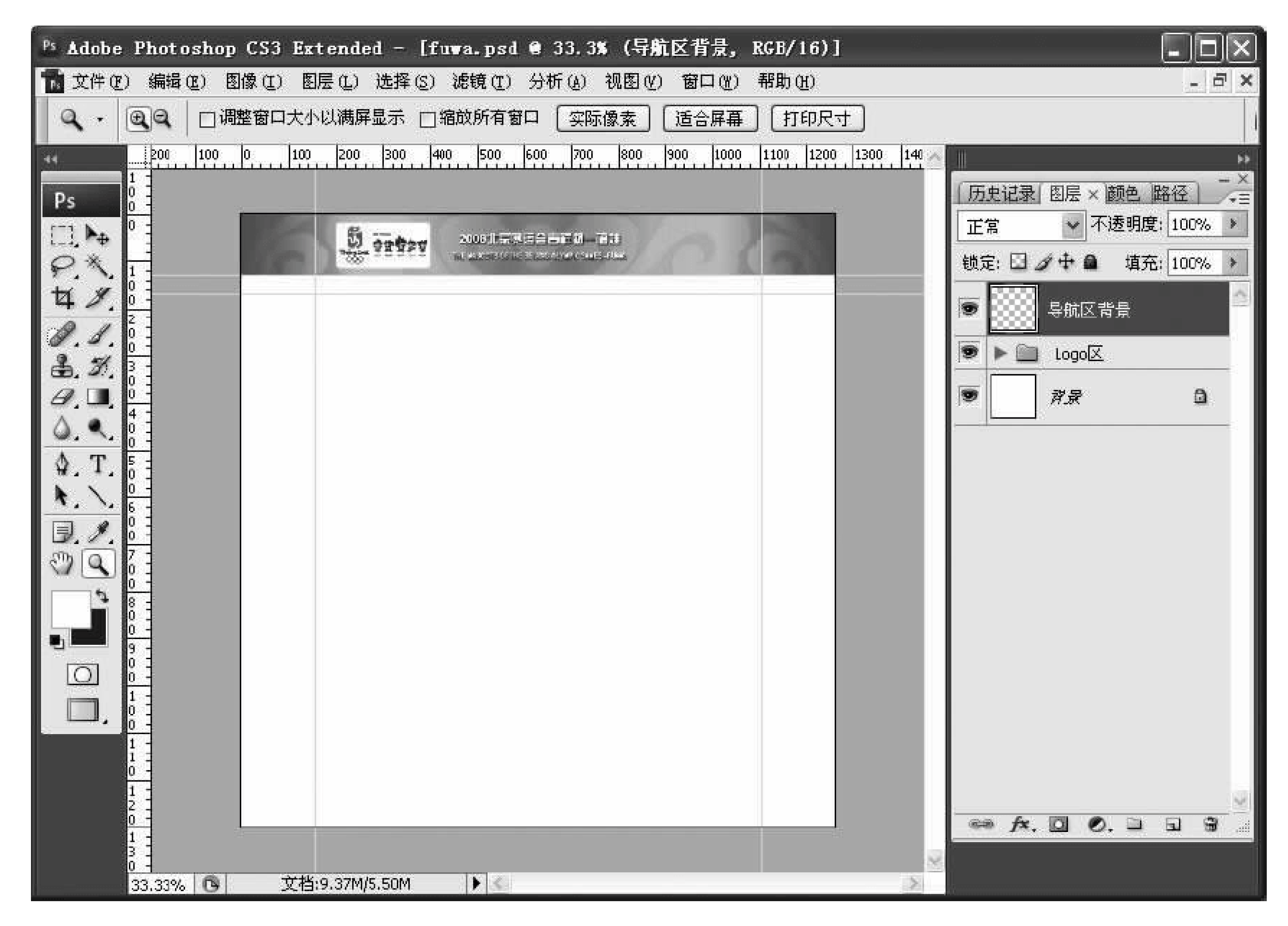


图 6-31　新建导航区背景图层

(2) 设置前景色为＃333333，选择工具栏中的“矩形选框工具”，在导航区背景图层上勾画导航选区，使用“油漆桶工具”在选区中填充前景色，或者使用快捷键 Alt＋Del 填充前景色，如图 6-32 所示。

(3) 在工具栏中选择“横排文字工具”，输入“网站首页|福娃简介|福娃揭秘|福娃动态|福娃运动造型|历届奥运会吉祥物|福娃感言|奥运官网”，在工具属性栏中设置字体为“宋体”，字号为“13 点”，消除锯齿为“无”，以垂直参考线为参考调整各导航栏目的间距和位置，如图 6-33 所示。

(4) 在 185 像素处创建一条水平参考线，并且新建“导航区背景 2”图层，选择工具栏中的“渐变工具”，在工具属性栏中，选择线性渐变，单击渐变编辑按钮，弹出“渐变编辑

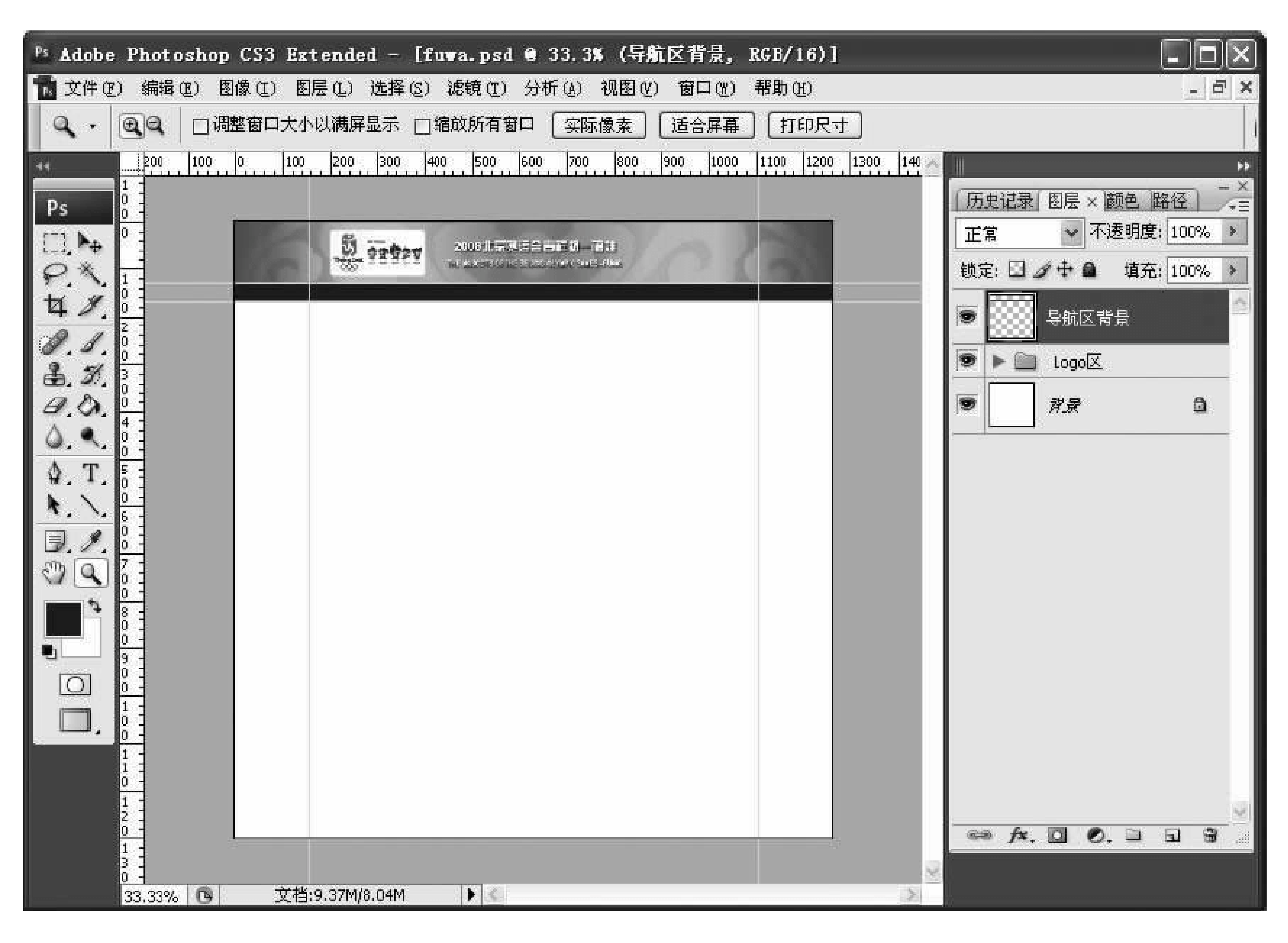


图 6-32　填充导航区背景颜色

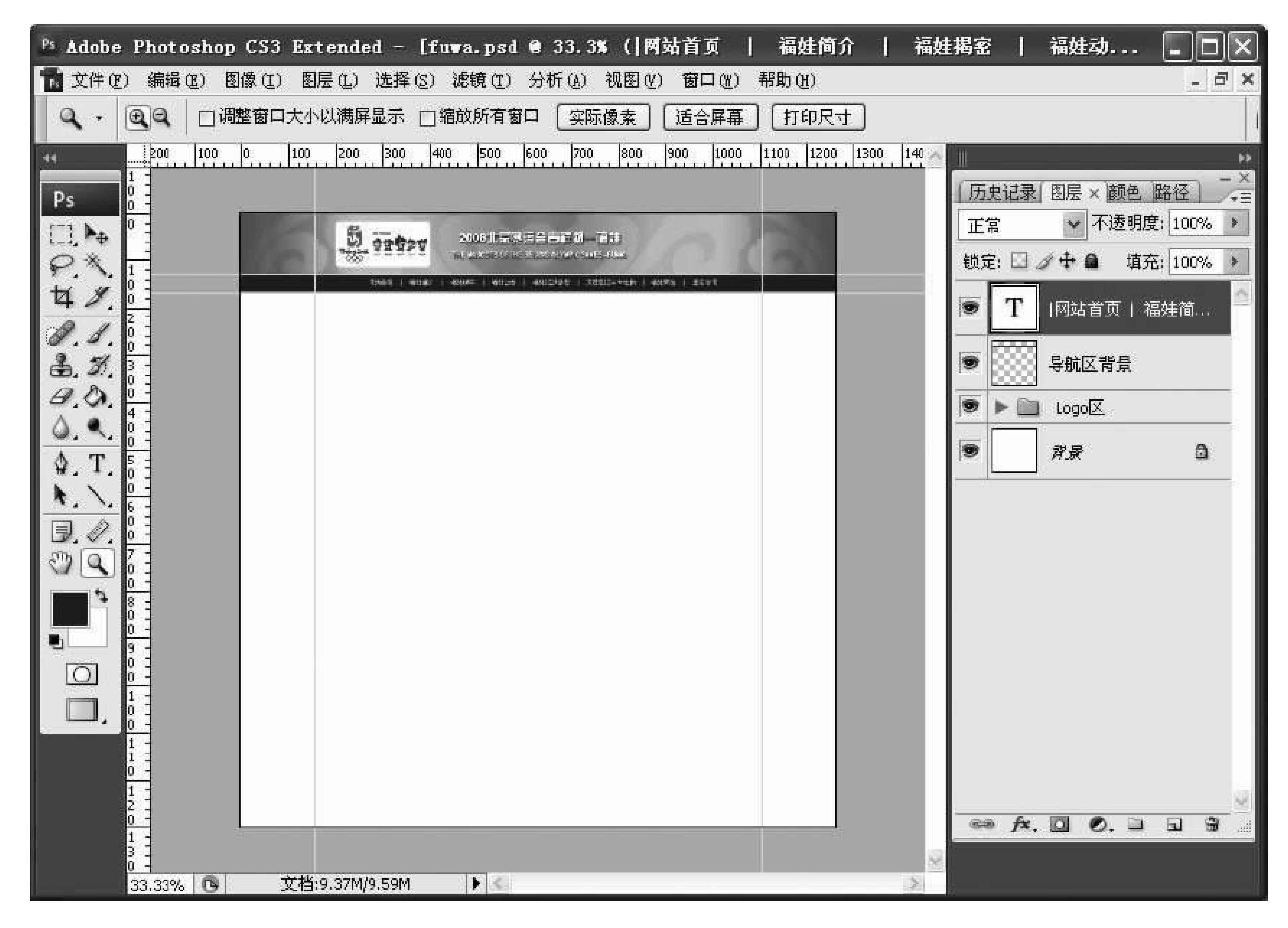


图 6-33　设置导航区栏目

器”对话框，设置渐变效果如图 6-34 所示。

(5) 选择工具栏中的“矩形选框工具”，在导航区背景图层上勾画导航区背景 2 选区，使用“渐变工具”从上到下进行垂直线性渐变。

(6) 此时，网站导航区设计完成，在图层控制面板创建“导航区”组，将所使用的图层放入导航区组中，如图 6-35 所示。

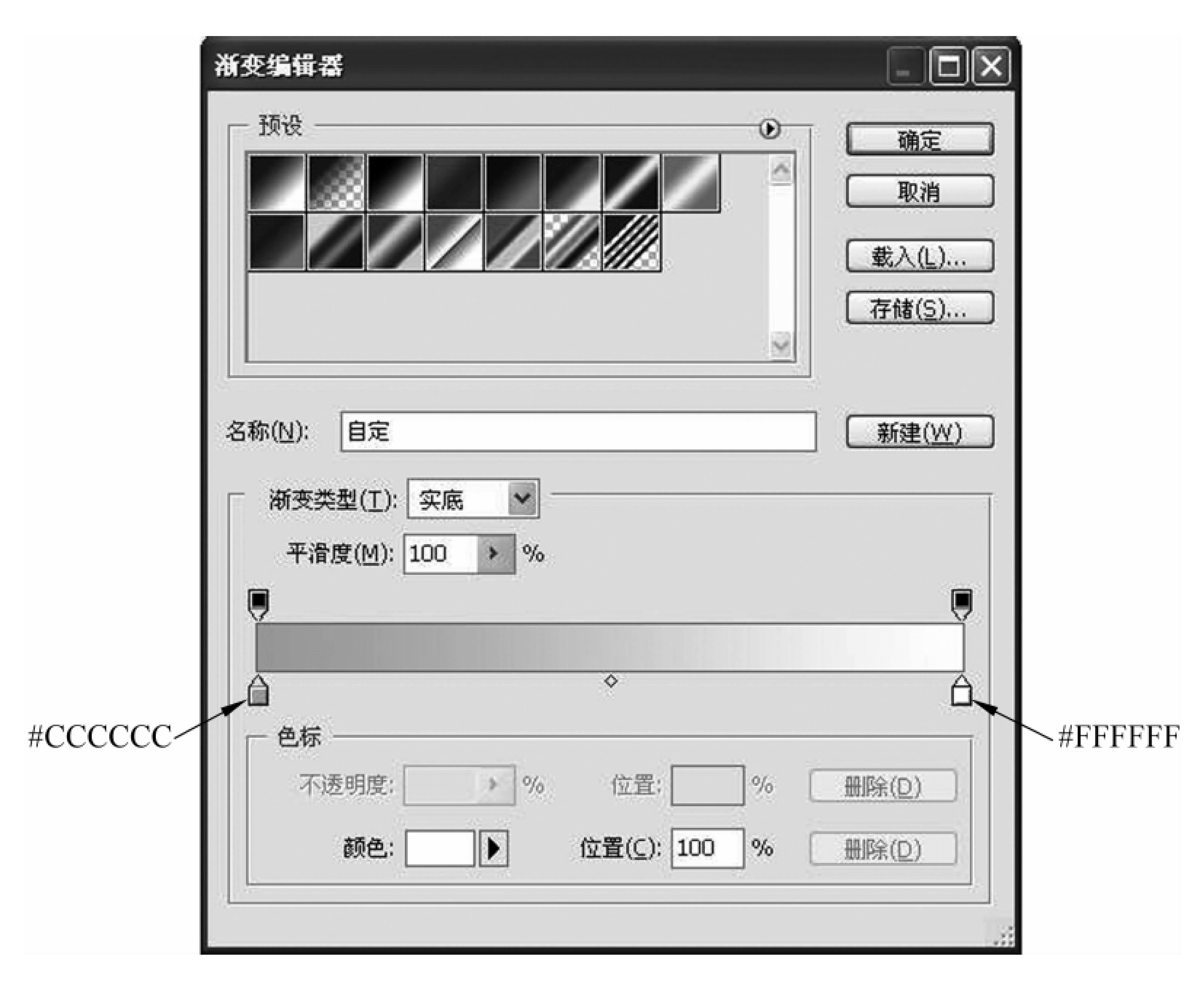


图 6-34 渐变编辑器

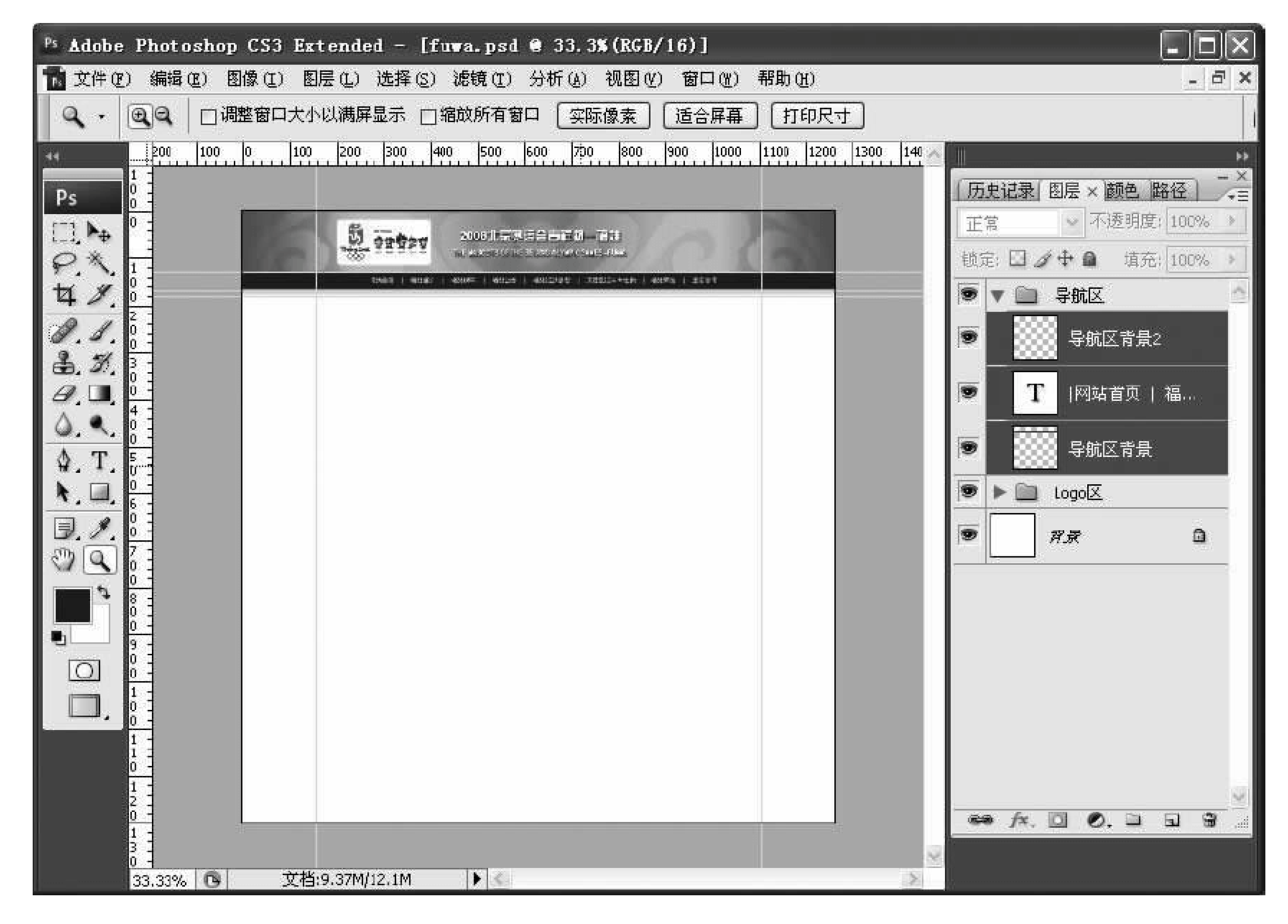


图 6-35 设置导航区组

6.3.3 图片新闻区设计

在设计图片新闻区之前,用户首先应该考虑图片新闻区、福娃动态区和公告栏区所占页面的比例,在此使用了参考线作为标准进行精确定位。在 495 像素、510 像素、

835 像素和 850 像素处分别创建一条垂直参考线，在 435 像素和 460 像素处分别创建一条水平参考线，如图 6-36 所示。



图 6-36　设置参考线

参考线设置完成之后，就可以设计图片新闻区效果图了，具体步骤如下：

（1）新建“图片新闻边框”图层，在工具栏中选择“矩形选框工具”，以参考线为标准，选取图片新闻图片选区。在菜单栏中选择“编辑”→“描边”命令，为选区设置＃333333 颜色和边框。

（2）打开 fuwahdp.jpg 素材文件，使用“移动工具”将图片素材放置在图片新闻区，将新图层命名为“幻灯片”，并且选择“编辑”→“自由变换”命令调整图片大小和位置。

（3）新建“图片标题背景”图层，在工具栏中选择“矩形选框工具”，以参考线为标准，选取图片标题选区，然后选择“编辑”→“填充”命令（快捷键 Alt＋Del），为图片标题选区填充＃d8d8d8 前背景颜色，如图 6-37 所示。

（4）选择“横排文字工具”，输入“2008 奥运会吉祥物揭晓：五个福娃‘北京欢迎你！’”，调整大小及位置，在图层控制面板，建立“图片新闻区”组，将所使用的图层放置到此组中。

（5）此时就完成了图片新闻区的设计，其效果如图 6-38 所示。



图 6-37　填充新闻标题选区



图 6-38　图片新闻区效果图

6.3.4　福娃动态区设计

福娃动态区是网站的文字新闻区，其具体设计步骤如下：

(1) 在 215 像素处创建一条水平参考线，新建“福娃动态标题背景”图层，使用“矩形选框工具”创建福娃动态标题背景选区，使用快捷键 Alt+Del 填充 #f0f0f0 前景颜色，如图 6-39 所示。

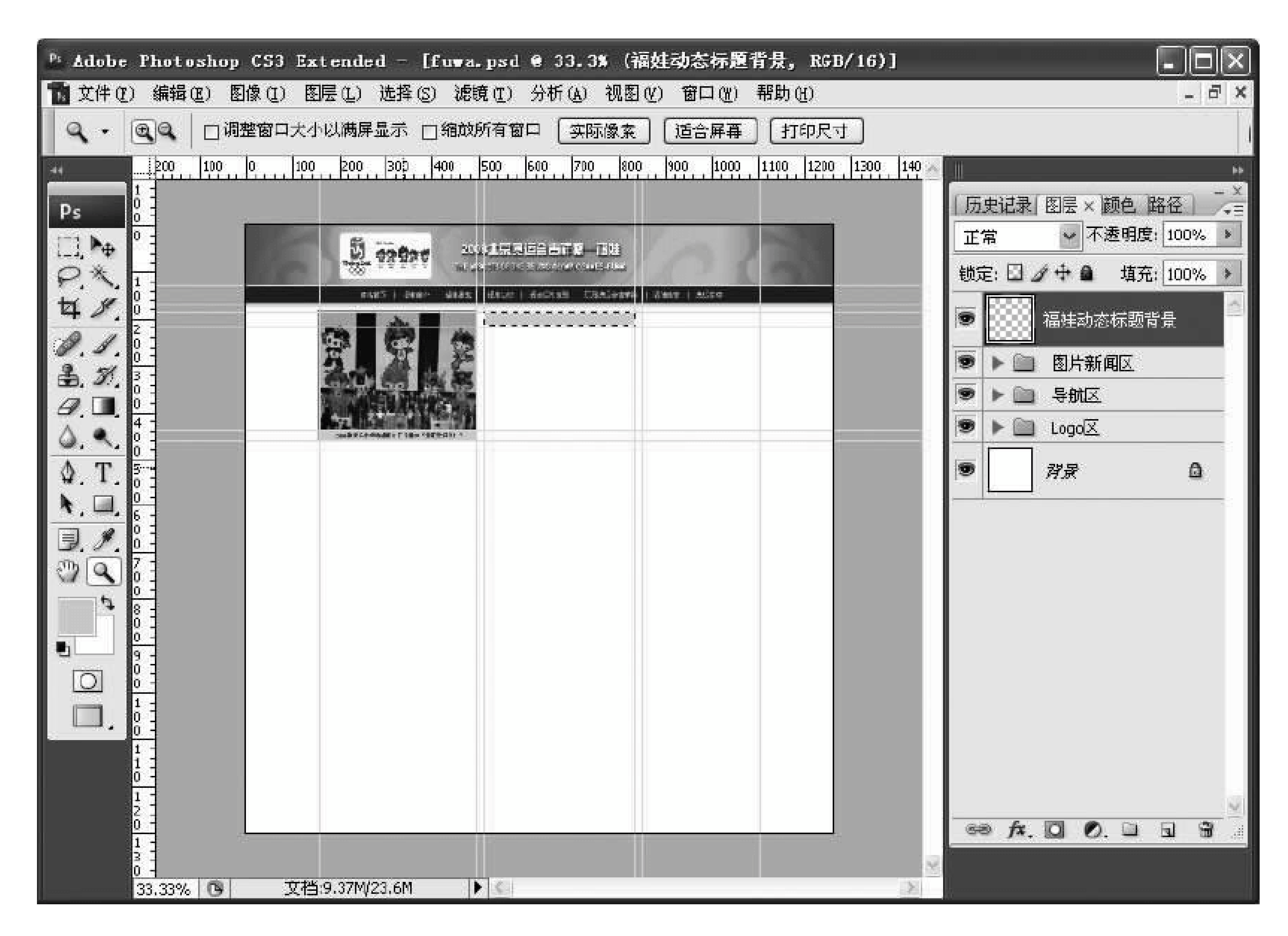


图 6-39　设置福娃动态标题背景

(2) 选择工具栏中的“渐变工具”，在工具属性栏中调出“渐变编辑器”，以 Logo 区背景颜色为参考，使用“吸管工具”从左到右依次采集相应的颜色设置渐变样式，如图 6-40 所示，设置完成后，存储为“渐变辅助线”名称的渐变样式。



图 6-40　设置渐变样式

(3) 新建“渐变辅助线”图层，选择工具栏中的“直线工具”，在工具属性栏中设置创建路径按钮，粗细为 2px，如图 6-41 所示。

在标题背景上方建立路径，选择菜单中的“窗口”→“路径”命令，调用出路径控制面板，单击“将路径作为选区载入”按钮将路径转化为选区，如图 6-42 所示。

(4) 使用之前设置的“渐变辅助线”样式填充此选区，如图 6-43 所示。

图 6-41　设置直线工具属性

(5) 新建“标题文字背景”图层，使用“矩形选框工具” 在福娃动态标题背景区左下角创建文字背景选区，选择工具栏中的“渐变工具”，设置渐变样式，如图 6-44 所示，为文字背景选区设置垂直渐变效果，如图 6-45 所示。

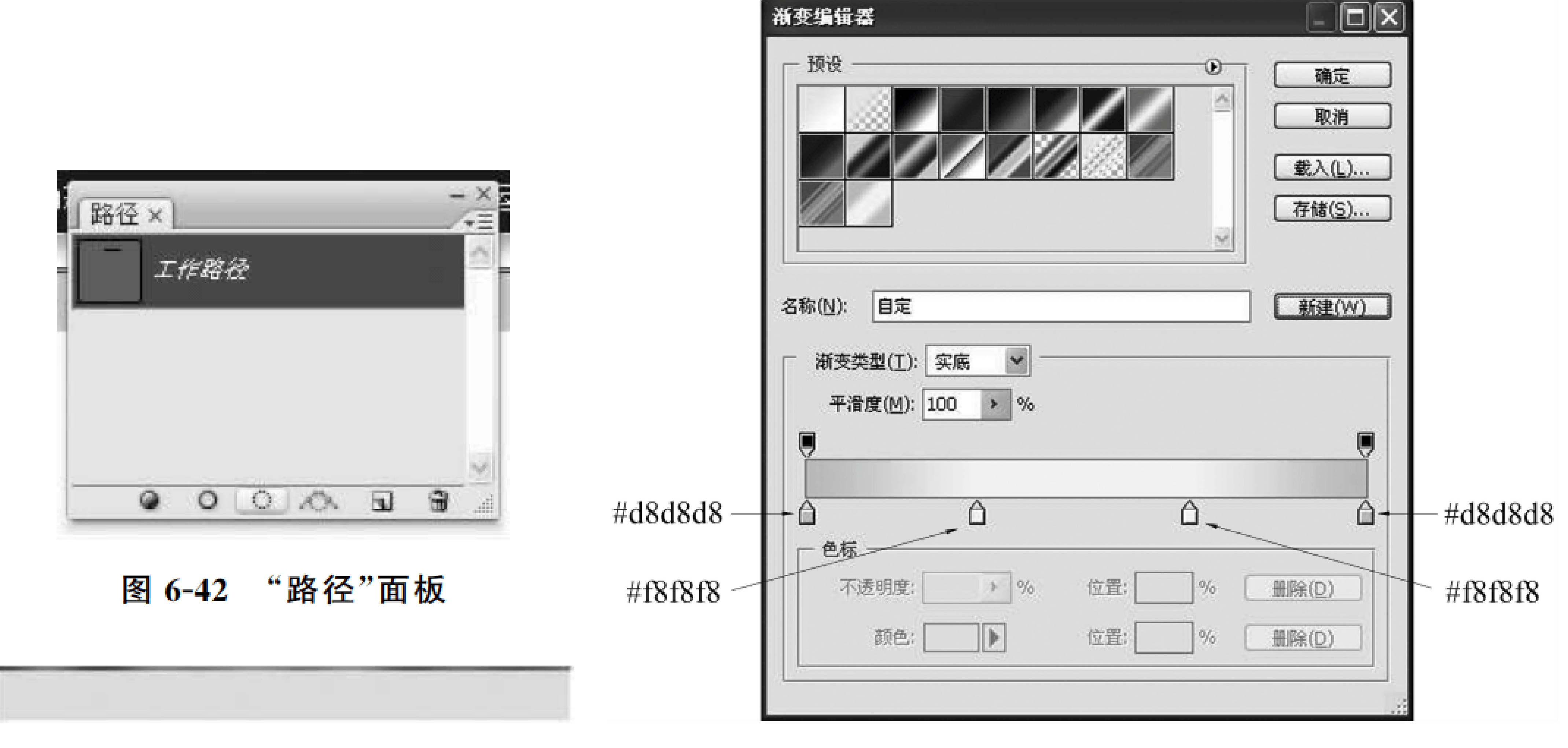


图 6-42　“路径”面板

图 6-43　渐变选区

图 6-44　设置标题文字背景渐变样式

(6) 选择“横排文字工具”，输入“[福娃动态]”，设置字体样式为宋体，字体大小为 14 点，字体颜色为#000000，消除锯齿方法为“无”，字形为加粗，如图 6-46 所示。

(7) 选择“横排文字工具”，输入“更多>>”，设置字体样式为宋体，字体大小为 14 点，字体颜色为#000000，消除锯齿方法为“无”。

新建“下拉线”图层，使用“直线工具”勾画一条黑色下拉线，如图 6-47 所示。

(8) 新建“新闻动态”图层，使用“横排文字工具”输入一组新闻标题，完成福娃动态区的效果设计，如图 6-48 所示。

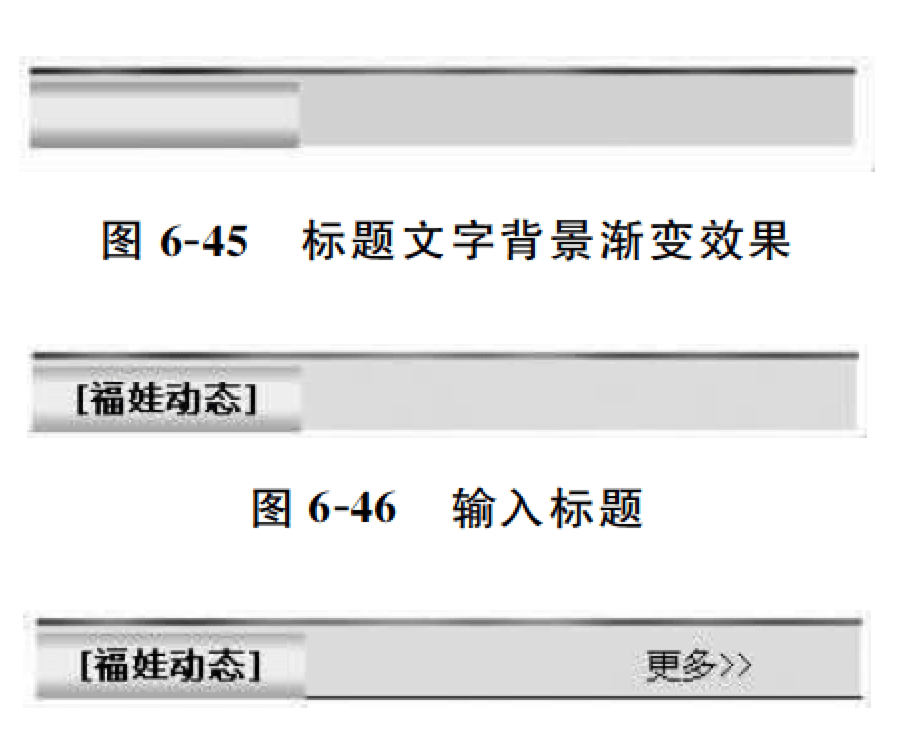


图 6-45　标题文字背景渐变效果

图 6-46　输入标题

图 6-47　勾画下拉线

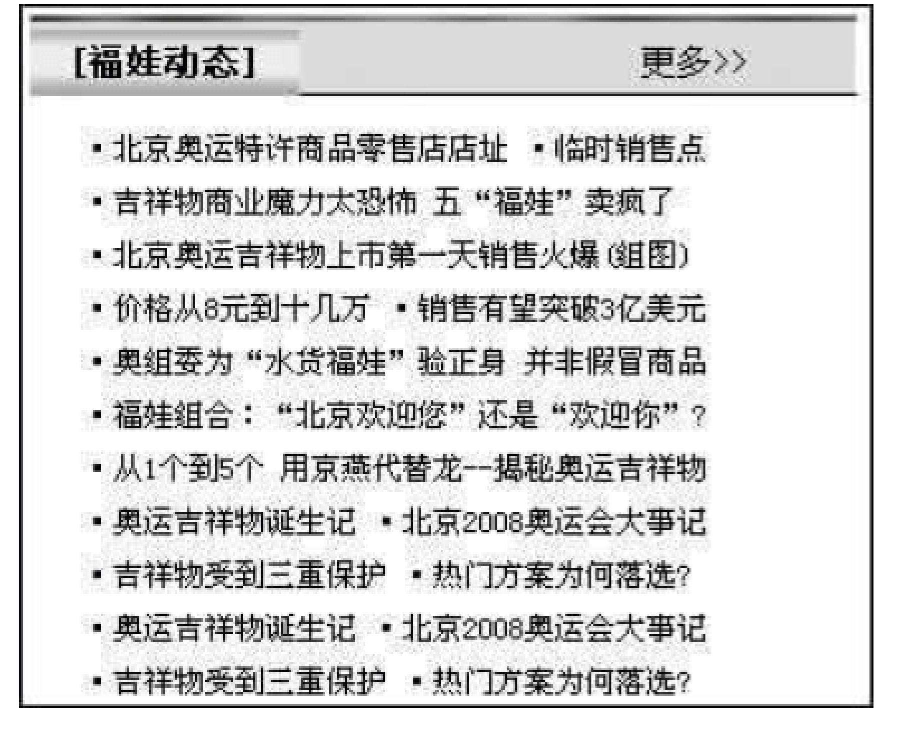


图 6-48　福娃动态区效果图

使用类似的方法建立“福娃动态”组，将使用到的所有图层调整到福娃动态组中。

6.3.5 Banner 和公告栏区的设计

1. 网站 Banner 设计

网站 Banner(网络图像广告)是以.gif、.jpg 等格式的图像文件为主，定位在网页中，用来表现网络广告内容或者网站的宣传口号。

本实例中的 Banner 就是宣传奥运精神的口号，具体设计步骤如下：

在 245 像素处创建一条水平参考线，打开 banner.jpg 素材文件，使用“移动工具(V)”将图片素材放置在网站 banner 区，将图层命名为 banner，并选择“编辑”→“自由变换”命令调整图片的大小及位置，其效果如图 6-49 所示。

在图层控制面板中建立 banner 组，整理相关图层。



图 6-49 网站 Banner 区效果

2. 公告栏区的设计

(1) 在 255 像素处创建一条水平参考线，新建“公告栏背景”图层。使用“矩形选框工具”建立公告栏背景选区，使用“油漆桶工具或者快捷键 Alt+Del 填充 #f0f0f0 前景颜色。

(2) 选择“横排文字工具”，输入“公告栏”，设置字体样式为宋体，字体大小为 14 点，字体颜色为#000000，消除锯齿方法为“无”，字形为加粗；输入 NOTICE，设置字体样式为宋体，字体大小为 12 点，字体颜色为#000000，消除锯齿方法为“无”；输入“更多>>”，设置字体样式为宋体，字体大小为 14 点，字体颜色为#000000，消除锯齿方法为“无”，调整各文字到适当的位置，如图 6-50 所示。

(3) 新建“分割线 1”图层，使用“直线工具”在公告栏下方建立一个粗细为 1px，颜色为深灰色(#918f8f)的直线。

新建“分割线 2”图层，使用“直线工具”在深灰色分割线下方建立一个粗细为 1px，颜色为白色(#ffffff)的直线。

选择“横排文字工具”，输入一组公告栏标题。

在图层控制面板中建立“公告栏”组，将相关的图层放置到公告栏组中，完成公告栏区的设计，其最终效果如图 6-51 所示。



图 6-50 公告栏标题

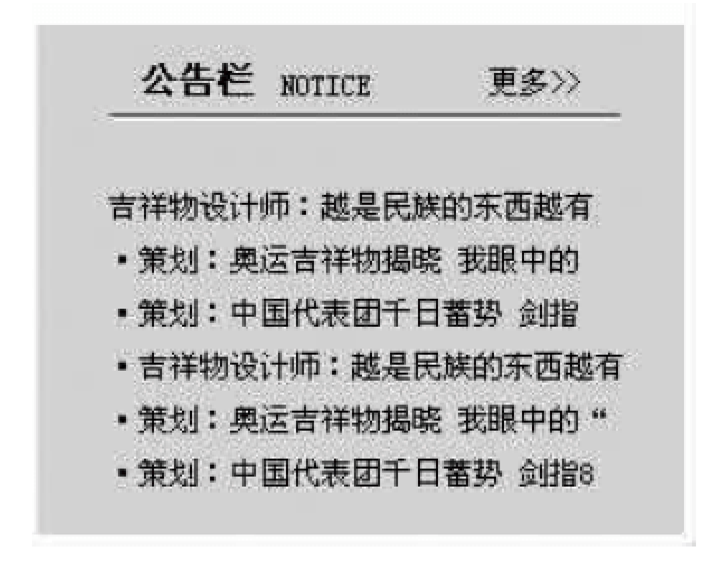


图 6-51 公告栏效果图

6.3.6 福娃简介区设计

福娃简介区是对五个福娃“贝贝、晶晶、欢欢、迎迎、妮妮”以图片的形式进行展示，设计风格与福娃动态区相同，具体设计步骤如下：

(1) 在水平标尺 460 像素处、470 像素处、500 像素处和 695 像素处分别建立一条水平参考线，新建“福娃简介标题背景”图层，使用“矩形选框工具”创建福娃简介标题背景选区，使用快捷键 Alt+Del 填充#f0f0f0 前景颜色。

(2) 新建“福娃简介边框”图层，使用“矩形选框工具”选择福娃简介选区，选择“编辑”→“描边”命令，为福娃简介选区设置 #59b7ea 颜色边框。

(3) 使用与福娃动态区相同的方法设置渐变辅助线、标题文字背景，并以相同的方法设置#59b7ea 颜色的下拉线，如图 6-52 所示。

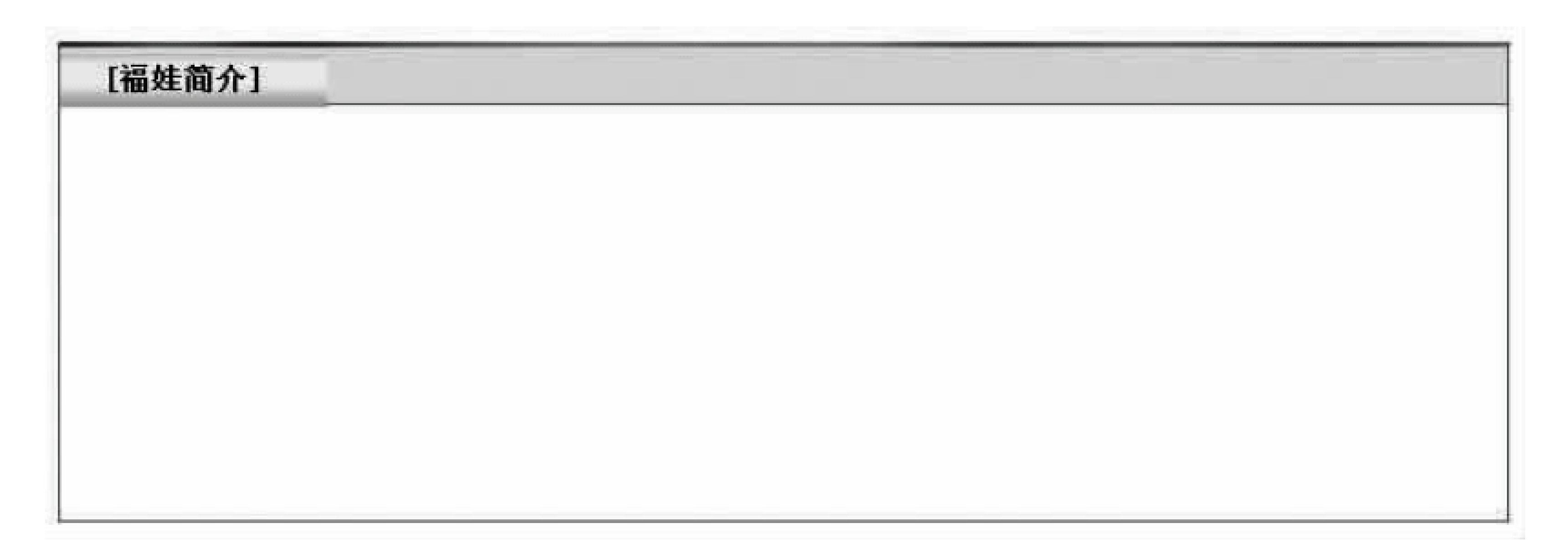


图 6-52 福娃简介区

(4) 打开素材 beibei. jpg、jingjing. jpg、huanhuan. jpg、yingying. jpg 和 nini. jpg 素材文件，将福娃图像放置到福娃简介区，使用“编辑”→“自由变换”命令，调整每个图像的大小和位置，使用“编辑”→“描边”命令，为每个图像设置#59b7ea 颜色边框，如图 6-53 所示。



图 6-53 添加福娃图片

(5) 使用“横排文字工具”为每个福娃图片标识名称，调整文字样式和位置。

在图层控制面板中新建“福娃简介”组，将相关的图层放置到“福娃简介”组中，完成福娃简介区的设计，其最终效果如图 6-54 所示。



图 6-54　福娃简介区效果图

6.3.7　福娃揭秘区设计

福娃揭秘区的设计与公告栏区的设计完全相同，这里可以使用复制图层的方法将“公告栏”组进行复制，然后更改组名称为“福娃揭秘”，然后在每个图层上更改背景和文字，最后更改图层名称，其最终效果如图 6-55 所示。

6.3.8　精彩图片区设计

精彩图片区以图文的方式表现了关于奥运、福娃的各类图片，其设计与福娃动态区的设计完全相同，这里可以使用复制图层的方法将“福娃动态”组进行复制，然后更改组名称为“精彩图片”，然后在每个图层上更改背景、文字以及图层名称，调整大小，其最终效果如图 6-56 所示。



图 6-55　福娃揭秘效果图

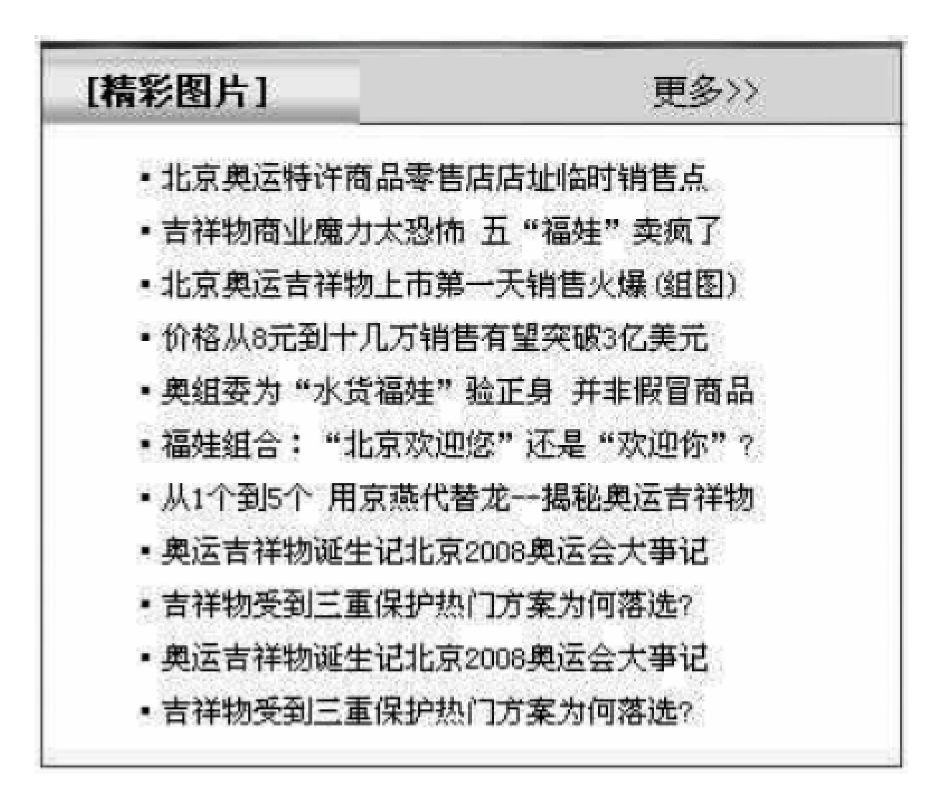
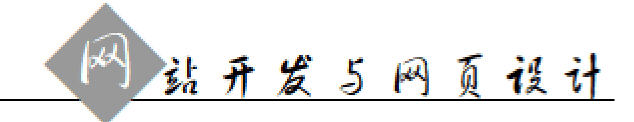


图 6-56　精彩图片效果图

6.3.9　名人说福娃区设计

名人说福娃区罗列各界人士对“2008 北京奥运会吉祥物——福娃”的评论，其设计与福娃动态区的设计完全相同，这里可以使用复制图层的方法将“福娃动态”组进行复制，然后更改组名称为“名人说福娃”，然后在每个图层上更改背景、文字以及图层名称，调整大小，其最终效果如图 6-57 所示。



6.3.10 投票调查区设计

投票调查区以互动的形式征求广大用户对“北京奥运会吉祥物——福娃”网站的满意度，其设计与公告栏区的设计完全相同，这里可以使用复制图层的方法将“公告栏”组进行复制，更改组名称为“公告栏”，然后在每个图层上更改背景、文字，图层名称，调整大小，其最终效果如图 6-58 所示。

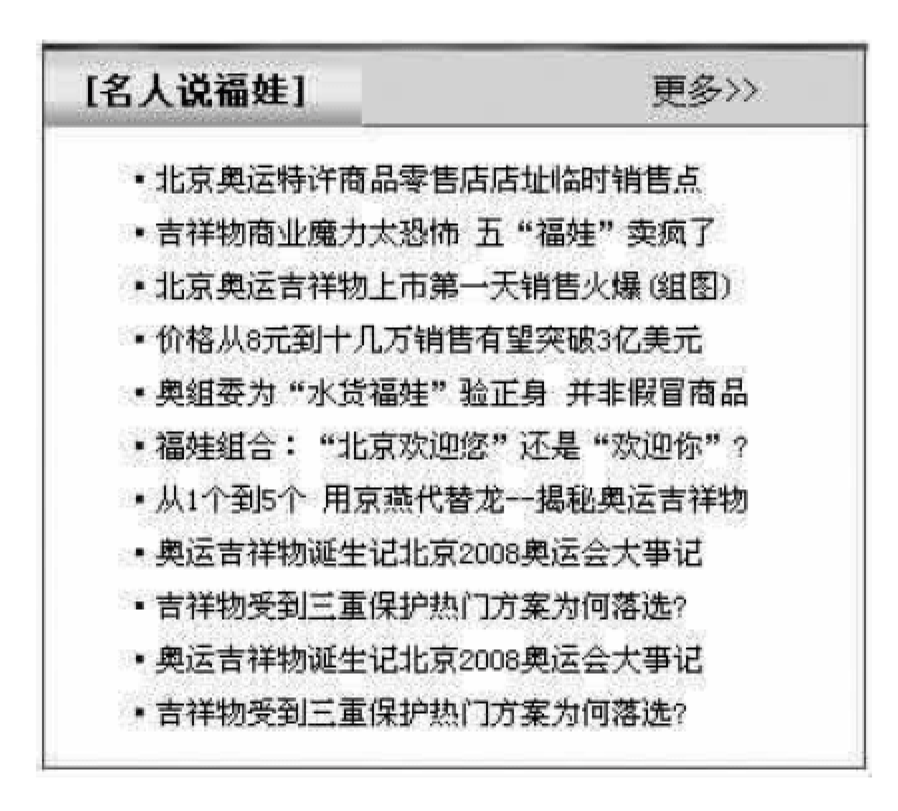


图 6-57 名人说福娃效果图

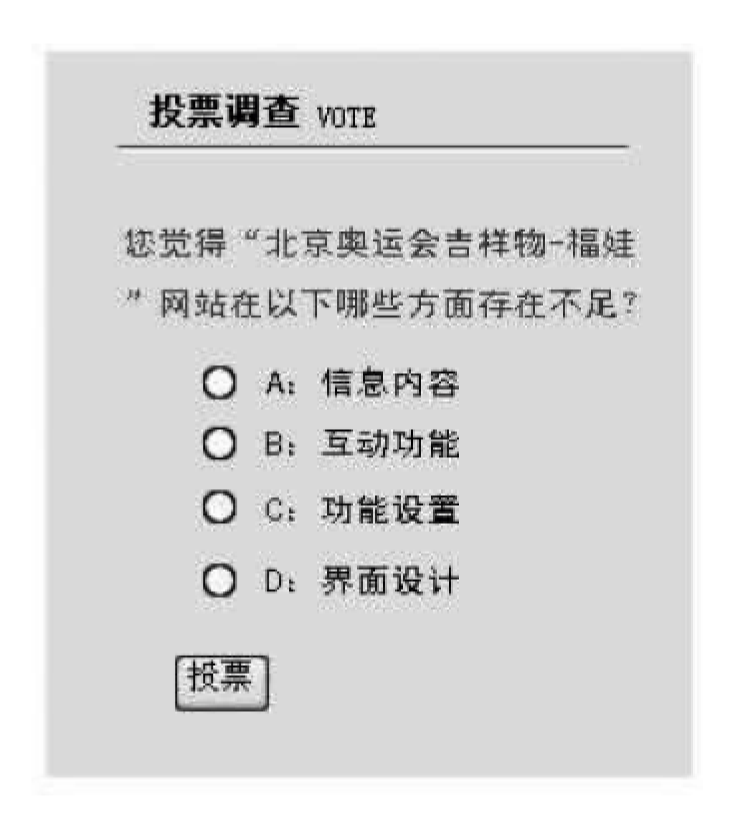


图 6-58 投票调查区效果图

6.3.11 版权区设计

版权区主要是反映网站的版权、制作者以及联系方式等内容，设计简单，其具体步骤如下：

(1) 新建“渐变背景”图层，使用“矩形选框工具”创建版权区背景选区，选择工具栏中的“渐变工具”，设置渐变样式，如图 6-59 所示，在渐变背景选区设置垂直渐变效果。

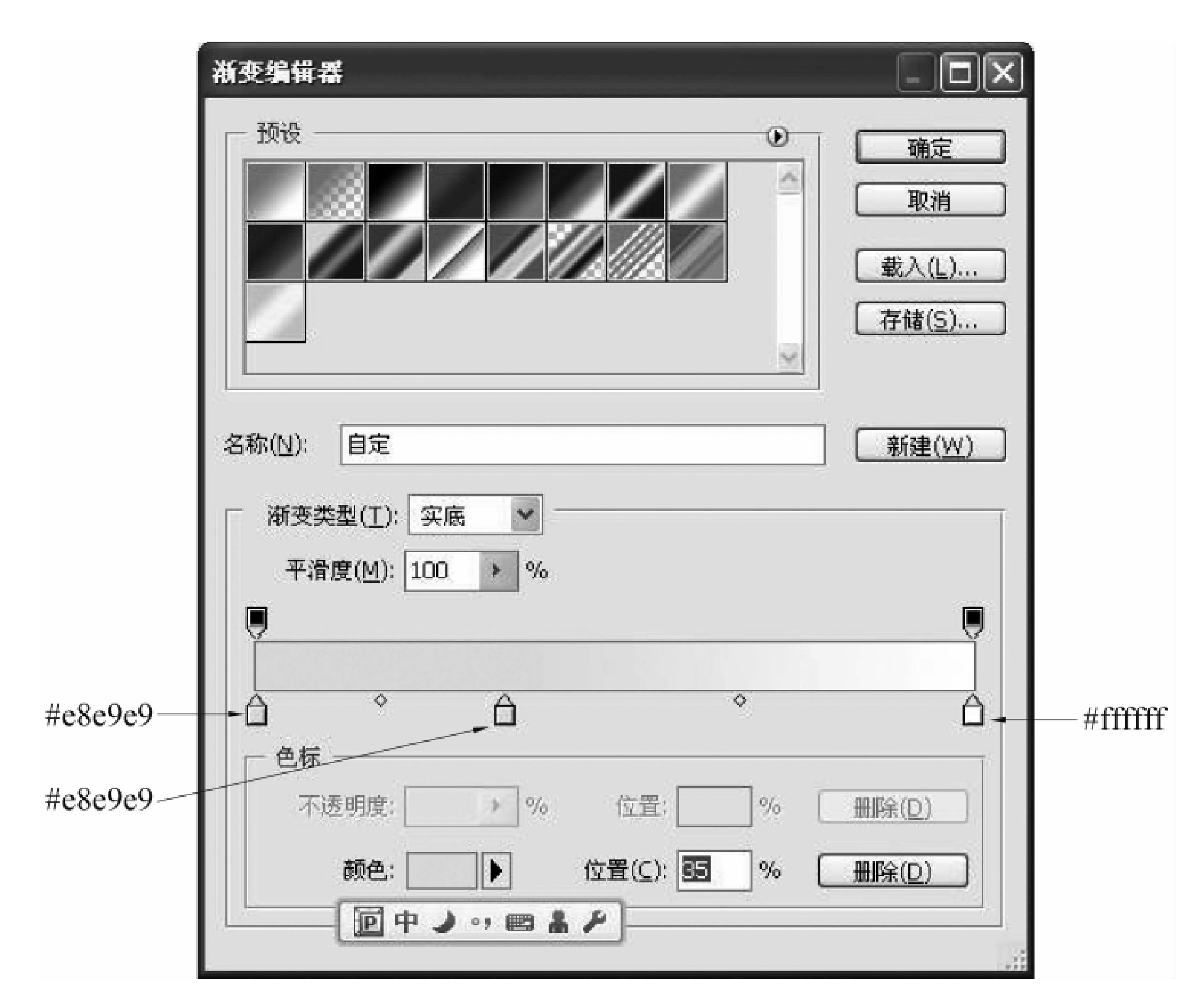


图 6-59 版权区渐变样式

（2）新建"渐变线"图层，选择工具栏中的"直线工具"，在工具属性栏设置创建路径按钮，粗细为 3px，在渐变背景上方建立路径，选择菜单中的"窗口"→"路径"命令，调用出路径控制面板，单击"将路径作为选区载入"按钮将路径转化为选区，使用福娃动态区中设置的"渐变辅助线"渐变样式，设置水平渐变效果。

（3）选择"横排文字工具"，输入版权信息。

建立"版权区"组，整理图层，最终完成版权区设计，其效果如图 6-60 所示。



图 6-60　版权区效果图

值得注意的是，设计完网站的各个区域后，用户可以根据网站的整体效果，对网站的局部区域进行分层修改，图层控制面板如图 6-61 所示。

至此，网站首页页面设计完成，其效果图如图 6-62 所示。



图 6-61　"图层"控制面板



图 6-62　网站首页效果图

6.4　效果图切片输出

6.4.1　图像格式介绍

在网页制作过程中，图片的制作十分重要，用户使用 Photoshop 可以制作出更加美观的图片，但是图片的大小直接影响网页的载入速度。Photoshop CS3 支持. psd、

.bmp、.jpg、.gif、.png 等 20 多种格式的文件，在实际应用中，用户可以根据实际需求来选择图像文件的格式，下面介绍几种常用的图像文件格式。

1) PSD 格式

PSD(Photoshop Document)是 Photoshop 默认的文件格式。它其实是 Photoshop 进行平面设计的一张草稿图，里面包含图层、通道、遮罩等多种设计的原稿，以便于用户下次打开文件时可以修改上一次的设计。

在 Photoshop 所支持的各种图像格式中，PSD 的存取速度比其他格式快很多，功能也很强大。由于 Photoshop 越来越被广泛地应用，所以有理由相信，这种格式也会逐步流行起来。

2) BMP 格式

BMP 是英文 Bitmap(位图)的简写，它是 Windows 系统中的标准图像文件格式，能够被多种 Windows 应用程序所支持。随着 Windows 系统的流行与丰富的 Windows 应用程序的开发，BMP 格式理所当然地被广泛应用。这种格式的特点是包含的图像信息较丰富，几乎不进行压缩，但由此导致了它与生俱生来的缺点——占用磁盘空间过大。因此，目前 BMP 在单机上比较流行，在网页中较少使用。

3) JPEG 格式

JPEG 也是常见的一种图像格式，它由联合照片专家组(Joint Photographic Experts Group)开发。JPEG 文件的扩展名为.jpg 或.jpeg，其压缩技术十分先进，它用有损压缩方式去除冗余的图像和彩色数据，在获取得极高压缩率的同时能展现十分丰富生动的图像，换句话说，就是可以用最少的磁盘空间得到较好的图像质量。同时 JPEG 还是一种很灵活的格式，具有调节图像质量的功能，允许用不同的压缩比例对这种文件进行压缩，完全可以在图像质量和文件尺寸之间找到平衡点。

由于 JPEG 优异的品质和杰出的表现，它的应用也非常广泛，特别是在网络和光盘读物上应用更加广泛。目前各类浏览器均支持 JPEG 这种图像格式，因为 JPEG 格式的文件尺寸较小，下载速度快，使得网页有可能以较短的下载时间提供大量美观的图像，JPEG 同时也就顺理成章地成为网络上最受欢迎的图像格式。

4) GIF 格式

GIF 是英文 Graphics Interchange Format(图形交换格式)的缩写。它是在 WWW 及其他联机服务上常用的一种文件格式，用于显示超文本标记语言文档中的索引颜色图形和图像。

GIF 格式的特点是压缩比高，磁盘空间占用较少，所以这种图像格式迅速得到了广泛的应用。最初的 GIF 只是简单地用来存储单幅静止图像(称为 GIF87a)，后来随着技术的发展，可以同时存储若干幅静止图像进而形成连续的动画，使之成为当时支持 2D 动画为数不多的格式之一。

此外，考虑到网络传输中的实际情况，GIF 图像格式还增加了渐显方式，也就是说，在图像传输过程中，用户可以先看到图像的大致轮廓，然后随着传输过程的继续而逐步看清图像中的细节部分，从而适应了用户的“从朦胧到清楚”的观赏心理。但是 GIF 有个小小的缺点，即不能存储超过 256 色的图像。尽管如此，这种格式仍在网络上大量应用，

这和 GIF 图像文件短小、下载速度快、可用许多具有同样大小的图像文件组成动画等优势是分不开的。

5) PNG 格式

PNG(Portable Network Graphics)是一种新兴的网络图像格式。PNG 是目前保证最不失真的格式,它汲取了 GIF 和 JPG 二者的优点,存储形式丰富,兼有 GIF 和 JPG 的色彩模式。它的另一个特点是能把图像文件压缩到极限以利于网络传输,但又能保留所有与图像品质有关的信息,因为 PNG 是采用无损压缩方式来减少文件的大小,这一点与牺牲图像品质以换取高压缩率的 JPG 有所不同。它的第三个特点是显示速度很快,只需下载 1/64 的图像信息就可以显示出低分辨率的预览图像。另外,PNG 同样支持透明图像的制作,透明图像在制作网页图像时很有用,可以把图像背景设为透明,用网页本身的颜色信息来代替设为透明的色彩,这样可让图像和网页背景很和谐地融合在一起。

PNG 的缺点是不支持动画应用效果,如果在这方面能有所加强,简直就可以完全替代 GIF 和 JPEG 了。Macromedia 公司的 Fireworks 软件的默认格式就是 PNG(现已并购到 Adobe 公司)。现在,越来越多的软件开始支持这一格式,而且在网络上也越来越流行。

6.4.2　创建与编辑切片

用户完成网页效果图的设计之后,就可以在图片中划分出不同的功能区域,这种功能区域就是切片。

网页效果图通过切割后,在使用 Dreamweaver 制作网页的过程中可以在不同的切片中进行布局和编辑,另外,进行切割后也加速了网页的显示速度。

在 Photoshop CS3 的工具栏提供了用于创建和编辑切片的切片工具组,如图 6-63 所示。



图 6-63　切片工具组

1. 划分切片

下面以在 fuwa.psd 文件中使用切片工具划分切片为例,介绍与切片相关的操作,其操作步骤如下:

(1) 打开 fuwa.psd 效果图文件,单击工具栏中的“切片工具组”按钮,在弹出的快捷菜单中,选择切片工具 ,然后在图像中准备划分切片的区域按下鼠标左键进行拖动,释放鼠标左键后,软件自动划分将整个图片划分为若个切片选区,其中每个选区的左上角显示出当前切片选区的名称。

(2) 使用相同的方法,以参考线为辅助标准,为图片中的其他区域绘制切片选区,最终完成切片工作,如图 6-64 所示。

2. 编辑切片选项

利用切片工具在网页图片中创建切片后还可以通过“切片选项”对话框设置切片的名称、超链接等参数,具体步骤如下:



图 6-64 网站首页切片图

(1) 选择工具栏中的切片选择工具，在需要编辑的切片上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“编辑切片选项”命令，打开“切片选项”对话框，如图 6-65 所示。



图 6-65 “切片选项”对话框

(2) 用户在“切片选项”对话框中可以输入切片的名称，也可以在需要超链接的切片中输入 URL 地址等，单击“确定”按钮完成设置。

3. 切片原则和常见问题

(1) 切片是生成表格的依据，切片的过程要先总体后局部，即先把网页整体切分成几

个大部分，再细切其中的小部分。

（2）对于渐变的效果或圆角等图片特殊效果，需要在页面中表现出来的，要单独切出来。

（3）输出文件后，需要在 Dreamweaver 中进行编辑，原则上是少用图片，如果能用背景颜色代替的就使用背景颜色，能使用图案的也尽可能使用图案平铺来形成背景，以加速网页的显示。

6.4.3 输出切片

用户在网页图片中划分切片、编辑切片后，在 PSD 格式的文件中只能看到设置的参数，却看不到网页的效果。如果将制作的图片发布为.htm 或.html 格式的网页文件，就可以在浏览器中观察相应的效果了。另外，如果在网页中使用的图片过多则可能会影响浏览网页的速度，所以在发布前还应对图片进行优化处理，以减少其存储空间。

Photoshop CS3 提供了“存储为 Web 和设备所用格式”工具用于优化和输出切片的功能。

下面对 fuwa.psd 图片文件进行优化，然后输出为.html 格式的网页文件，其具体操作步骤如下：

（1）打开已编辑好的切片文件 fuwa.psd，选择“文件”→“存储为 Web 和设备所用格式”命令，打开“存储为 Web 和设备所用格式”对话框。

（2）在对话框中选择“原稿”选项卡，在“优化的文件格式”下拉列表框中将图片文件的格式设置为 JPEG，在“品质”下拉列表框中将其品质设置为 75，其余选项保持默认设置不变，如图 6-66 所示。



图 6-66 “原稿”选项卡

（3）选择“优化”选项卡，在其中可以看到刚才对图像进行处理后的效果，如文件格式、大小以及在网络中的下载速度等，如图 6-67 所示。

（4）单击“存储”按钮，将打开一个提示对话框，提示文件名称中包含非拉丁字符，单



图 6-67 “优化”选项卡

击“确定”按钮将其关闭，并打开“将优化结果存储为”对话框。

(5) 在对话框的“保存类型”下拉列表框中可以选择保存文件的类型，这里选择“HTML 和图像(＊.html)”选项，然后在“保存在”下拉列表框中指定存储文件的路径，接着在“文件名”下拉列表框中输入文件名为“index.html”，最后单击“保存”按钮即可完成切片输出，如图 6-68 所示。



图 6-68 “将优化结果存储为”对话框

(6) 此时，就完成了网页图片的输出。在输出目录中可以看到一个名为 index.html 的网页文件和一个名为 image 的图片文件夹。index.html 文件可以直接在浏览器中进行预览，也可以在 Dreamweaver 中做更进一步的编辑处理。

6.5　本章小结

Adobe Photoshop CS3 是 Adobe 公司推出的一款图形图像处理软件，它横跨平面与网页多媒体的设计领域，是一种全球标准的图像编辑解决方案。它是设计、制作、美化和维护网站过程中不可或缺的工具。在网页设计过程中，收集到的一些原始素材往往不能直接使用，都需要做进一步的加工处理，因此素材的加工处理显得非常重要。充分利用 Photoshop CS3 强大的图像处理功能可以进行网页页面效果图的设计和网页中各种图片素材的制作、编辑以及美化等工作。

本章首先对 Photoshop 的工作界面和基本操作进行了简单的介绍，然后还是以“北京奥运吉祥物——福娃”网站的首页效果图设计为例介绍了如何利用 Photoshop 进行网页效果图的设计与制作，最后简单介绍了效果图的切片创建、编辑和输出。

6.6　习　　题

一、填空题

1. Photoshop 默认工作界面分________栏，分别是________________。
2. Photoshop 中使用快捷键时，输入法必须处于________状态。
3. Photoshop 中有________种颜色模式，默认是________模式。
4. 给图层填充前景色的快捷组合键是________。
5. 撤销上一步操作的快捷组合键是________。

二、简答及实训题

1. 简述网页设计前需要哪些准备工作。
2. 如何给一个图层填充红色？
3. 列举你所知道的几种图片格式，并说明其特点。
4. 切片的原则和常见的问题主要有哪些？
5. 完成如图 6-69 所示的切片工作，并导出为可用的 Web 样式。



图 6-69　切片原图

第 3 篇

动态设计篇

第 7 章 chapter 7

动态网站技术概述

由于静态网站的网页内容是“固定不变”的，不会随着访问者、时间、地点的不同而改变，这给网站的后期管理和维护带来了很大的不便，比如说网站的某个网页需要更新，那么必须先把这个网页从 Web 服务器上下载到本地计算机，然后进行修改更新，最后再将更新后的网页重新上传到 Web 服务器。用户再次打开此网页或者需要刷新才能看到更新后的内容。另外，静态网站缺乏交互性，即不能实现如留言板、调查表和论坛等功能。

动态网站是指可以进行交互的网站，其可以实现诸如留言板、调查表和论坛等功能，近年来，动态网站技术得到了长足的发展和广泛的应用。

7.1 静态网站与动态网站

1. 静态网站

静态网站是指其组成网页是静态网页，即网页内容是“固定不变”的，不会随着访问者、时间、地点的不同而改变。当用户的浏览器通过互联网的 HTTP（Hypertext Transport Protocol，超文本传输协议）向 Web 服务器请求提供网页内容时，服务器仅仅是将原来已设计好的静态 HTML 文档传送给用户的浏览器，其页面的内容使用的仅仅是标准的 HTML 代码，最多再加上 GIF 格式的动态图片或 Flash 动画等。

静态网站的特点是制作简单、显示速度快，但是无交互性、不易维护和更新。

2. 动态网站

动态网站是指其组成网页主要是动态网页，即网页是可以进行交互的。当用户的浏览器通过互联网的 HTTP 协议向 Web 服务器请求提供网页内容时，服务器根据用户浏览器的请求，连接相应的数据库，然后执行服务器端程序，生成静态 HTML 文档，最后将其传送给用户的浏览器。

动态网站的特点是制作较为复杂、显示速度较慢，但是其具有交互性，并且方便维护与更新。

动态网站的组成网页大部分是动态网页，但是也会有部分静态网页，也就是说，在动态网站中也会包含一部分不需要交互功能的静态网页，并且静态网页制作技术是动态

网页制作的基础和根本，在静态网页的基础上添加服务器端脚本代码就变成了动态网页。

3. 静态网站和动态网站的比较

(1) 交互性：动态网站的网页会根据用户的要求和选择而动态地改变和响应，浏览器作为客户端，成为一个动态交流的桥梁，而静态网站却不具有交互性。

(2) 自动更新：动态网站无须手动更新 HTML 文档，便会自动生成新页面，可以大大节省工作量，而静态网站却只能手动更新。

(3) 因时因地因人而变：动态网站当不同时间、不同地点、不同用户访问同一网址时会出现不同页面，而静态网站的内容在何时、何地、何人访问时都是一样的。

(4) 安全性：动态网站的网页是在浏览器进行浏览时由 Web 服务器自动生成的，即客户端无法看到服务器端执行的具体代码，相对而言网站的安全性较高。而静态网站的网页执行代码是完全可以通过浏览器查看到的(例如在 IE 浏览器中，通过"查看"→"源文件"菜单命令可以实现此操作)，其安全性较低。

需要提醒的是：部分静态网页或者加入了 GIF 动画或 Flash 动画，或者通过 CSS 实现了字体、字形、颜色、缩进等的控制，或者通过客户端编程语言如 JavaScript 实现了浏览器端的部分交互或判断，但是这些网页仍然是静态网页，或者只能说其具有"动感"性，但是它们不是真正的动态网页。

7.2 动态网站的工作模式

动态网站中的动态网页是当用户提出请求时由服务器动态生成的网页，即在本地浏览器中看到的网页代码和在服务器上执行的代码是完全不同的。浏览器发出请求之前，网页中的内容并不存在，也就是说，浏览器中看到的网页代码以前并不存在，而是由服务器动态生成的，并且根据发出请求的时间、地点、人物的不同，同一个动态网页可能返回不同的浏览器显示效果。

动态网站的工作模式是典型的 C/S 模式(Client/Server)，即客户机/服务器模式，如图 7-1 所示。

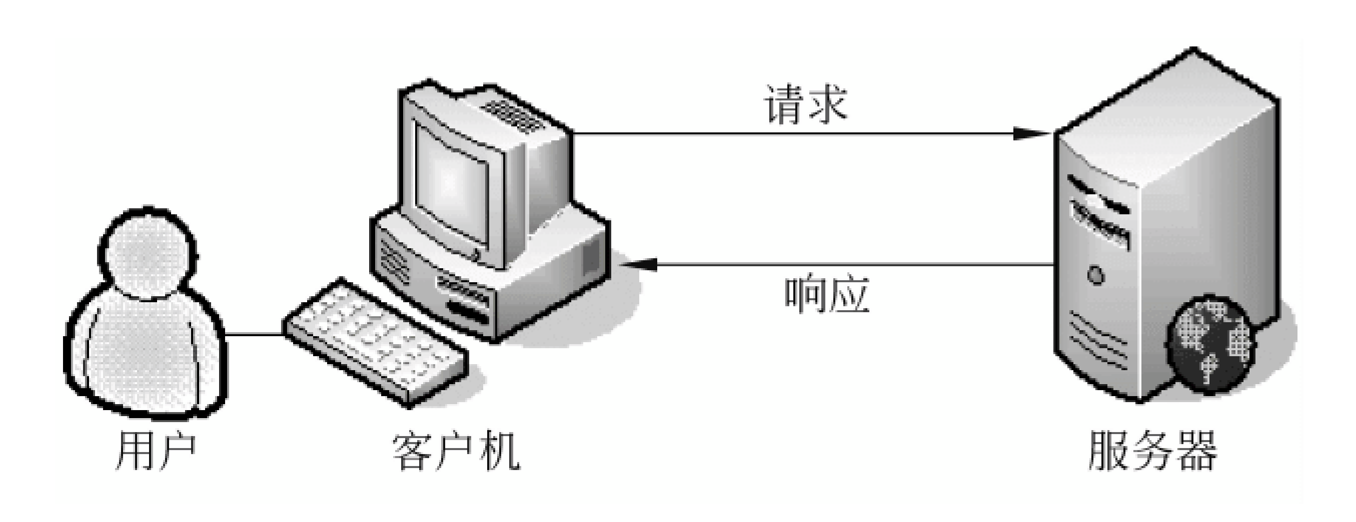


图 7-1　动态网站的工作模式

相对于静态网站的工作过程，动态网站的工作过程较为复杂，其主要包括如下几个步骤：

（1）用户开发动态网页，编写服务器端脚本代码。

（2）客户端通过浏览器请求访问 Web 页面。

（3）Web 服务器找到指定的页面。

（4）Web 服务器执行指定的页面中相应的代码，生成 HTML 页面。

（5）HTML 页面被传回到客户机的浏览器中。

（6）客户端的浏览器根据 HTML 给用户显示 Web 页面。

7.3 动态网站常用技术

动态网站具有诸多静态网站所不具备的功能和特点，因此动态网站开发技术逐渐成为网站开发的主流技术。目前，Internet 上的绝大部分网站均为动态网站，其常用的动态网站开发技术有 ASP、ASP. NET、PHP 和 JSP。

7.3.1 ASP 技术

ASP 是 Active Server Page 的缩写，即“动态服务器页面”的意思，是微软公司开发的一种服务器端脚本编写环境，可以用来创建和运行动态网页或 Web 应用程序。ASP 网页可以包含 HTML 标记、普通文本、脚本命令以及 COM 组件等。利用 ASP 可以向网页中添加交互式内容，也可以创建使用 HTML 网页作为用户界面的 Web 应用程序。它还可以与数据库或其他程序进行交互，是一种简单、方便的编程工具。

ASP 网页文件的扩展名为. asp，常用于各种动态网站中。

（1）利用 ASP 技术可以突破静态网页的一些功能限制，实现动态网页技术。

（2）ASP 代码是嵌入在 HTML 代码所组成的文件中的，因此易于学习和使用。

（3）服务器上的 ASP 程序会在服务器端执行，并将结果以 HTML 格式传送到客户端浏览器上，因此兼容性极好，使用各种浏览器都可以正常浏览 ASP 所产生的网页。

（4）ASP 提供了一些内置对象，使用这些对象可以使服务器端脚本功能更加强大，并且大大节省了开发时间，提高了开发效率。

（5）ASP 可以使用服务器端 ActiveX 组件来执行各种各样的特殊任务，如存取数据库、发送 E-mail 或访问文件系统等，使得网页的功能更加丰富。

（6）由于服务器是将 ASP 程序执行后的结果以 HTML 形式传回到客户端浏览器的，因此使用者根本不会看到 ASP 所编写的原始程序代码，可防止 ASP 程序代码被窃取，提高了网站的安全性。

（7）利用 ASP 可以方便地连接 Access 或 SQL 数据库，这为网站的开发提供了便捷的路径。

（8）ASP 不仅可以与 HTML 结合开发网站，也可以与 XHTML（eXtensible HyperText Markup Language，可扩展超文本标记语言）和 WML（Wireless Markup

Language,无线标记语言)结合制作 WAP 手机网站。

正是因为 ASP 技术具有如上所述的诸多优点,所以也是目前应用最为广泛的动态网站制作技术。

7.3.2 ASP.NET 技术

ASP. NET 的前身是 ASP 技术。1997 年,微软公司针对 ASP 的缺点准备开发一个新的类似项目,Scott Guthrie 和 IIS 团队的 Mark Anders 经理一起合作了两个多月,开发出了下一代 ASP 技术的原型。这个原型产品使用的是 Java 语言,并且命名为 XSP。

后来,为了将 XSP 移植到 CLR(Common Language Runtime,通用语言运行时)中,XSP 团队将 XSP 的内核程序全部又以 C♯语言重新编写,并且改名为 ASP+。

2000 年第二季时,微软正式推动. NET 策略,ASP+也就顺理成章地改名为 ASP. NET。第一个版本的 ASP. NET 在 2002 年 1 月 5 日亮相。

ASP. NET 网页文件的扩展名为. aspx。

(1) 简单易学。ASP. NET 构架是可以使用微软公司的 Visual Studio. NET 开发环境进行开发的,由于 Visual Studio. NET 是一种所见即所得的开发模式,大部分常用的功能模块,只需要用鼠标操作就可以实现,省去了编写代码的麻烦,所以对用户来说简单易学。

(2) 功能强大。因为 ASP. NET 是基于通用语言的编译而运行的,所以通用语言中的基本库、消息机制、数据接口的处理都能无缝地整合到 ASP. NET 的 Web 应用中。用户在开发中可以选择一种最适合自己的语言来编写程序,如 C♯、VB、JavaScript、C++等,这些都让 ASP. NET 的功能变得十分强大。

(3) 管理方便。ASP. NET 使用一种基于字符的、分级的配置系统,使服务器环境和应用程序的设置更加简单。因为配置信息都保存在简单的文本文件中,新的配置信息有可能不需要启动本地的管理员工具就可以生效。

7.3.3 PHP 技术

PHP 是英文 Hypertext Preprocessor 的缩写,即“超级文本预处理”的意思。PHP 是一种跨平台的 HTML 内嵌式的语言,是一种在服务器端执行的嵌入 HTML 文档的脚本语言,语言的风格类似于 C 语言,被广泛地运用到动态网站开发中。

PHP 的语法混合了 C、Java、Perl 以及 PHP 自身的语法。用 PHP 开发的动态页面与其他编程语言开发的网页相比,其执行效率比完全生成 HTML 标记的网页要快很多。PHP 还可以执行编译后代码,编译可以达到加密和优化代码的运行,使代码运行更快。PHP 具有非常强大的功能,所有的 CGI(Common Gateway Interface,通用网关接口)的功能 PHP 都能实现,而且支持几乎所有流行的数据库和操作系统。

PHP 网页文件的扩展名为. php。

(1) PHP 是免费的,可以从 PHP 官方网站(http://www.php.com)自由下载 PHP 的相关软件。

(2) PHP 是开源的,所有的 PHP 源代码理论上都可以得到。

(3) PHP 程序开发效率高、运行速度快。相对于其他语言,编辑简单,实用性强,更适合初学者。

(4) 由于 PHP 是运行在服务器端的脚本,可以运行在 UNIX、Linux、Windows 等环境下,所以跨平台性强。

(5) 由于 PHP 消耗相对较少的系统资源,所以其运行效率高。

(6) 利用 PHP 可以动态创建图像。

(7) 在 PHP4 和 PHP5 中,面向对象功能得到了很大的改进,因此可以用来开发大型商业系统。

7.3.4 JSP 技术

JSP 是英文 Java Server Pages 的缩写,即"Java 服务器页面"的意思。JSP 是由 Sun Microsystems 公司倡导,众多公司参与一起建立的一种动态网页技术标准。JSP 技术类似于 ASP 技术,它是在传统的 HTML 网页文件中插入 Java 程序段或 JSP 标记,从而形成 JSP 文件。用 JSP 开发的 Web 应用是跨平台的,既能在 Linux 上运行,也能在其他操作系统上运行。

JSP 网页文件的扩展名为.jsp。

JSP 技术具有如下特点。

(1) 跨平台性。JSP 基本上可以在所有平台上的任意环境中开发,可以在任意环境中进行系统部署,可以在任意环境中进行扩展。

(2) 可伸缩性。从只有一个小的 Jar 文件就可以运行 Servlet/JSP,到由多台服务器进行集群或负载均衡,进行事务处理和消息处理。

(3) 多样化和功能强大的开发工具支持。Java 已经有许多非常优秀的开发工具,而且大部分是免费的,并且其中许多已经可以顺利地运行在多种平台下。

(4) 支持大量服务器端组件。Web 应用需要强大的服务器端组件来支持,开发人员需要利用其他工具设计实现复杂功能的组件供 Web 页面调用,以增强系统性能。JSP 可以使用成熟的 Java Beans 组件来实现大量的复杂功能。

7.4 动态 Web 服务器

静态网页制作好以后,可以直接在浏览器中进行预览和测试,但是动态网页制作好以后,必须要在 Web 服务器上进行预览和测试,也就是说需要搭建一个 Web 服务器的环境,用来开发测试动态网页,甚至可以直接用来发布静态网站和动态网站。

对于 Windows 平台来说，IIS 就是标准的 Web 服务器，而对于 UNIX 和 Linux 平台来说，Apache 就是最常用的 Web 服务器。

7.4.1 IIS 搭建 Web 服务器

IIS(Internet Information Server，因特网信息服务器)是 Microsoft 公司开发的 Web 服务器技术，提供了强大的 Internet 和 Intranet 服务功能。IIS 具有简单易用、安全可靠、集成化管理等特点，它集成了 Web 服务、FTP 服务、NNTP 服务和 SMTP 服务，分别用于网页浏览、文件传输、新闻服务和邮件发送等方面，使用户能够在网络上方便地发布信息。

IIS 的安装、配置和使用已经在本书的第 2 章“网站开发环境的搭建”2.5 节“IIS 的安装与配置”中做了详细的介绍，在此不再赘述。

需要强调的一点是：完成 Web 站点的配置以后，如果要测试动态网页，则必须在浏览器的地址栏中输入“http://localhost/路径/动态网页文件名”或“ http://主机的 IP 地址/路径/动态网页文件名”来实现，不能直接双击打开测试。

7.4.2 Apache 搭建 Web 服务器

1. Apache 简介

Apache 取自“A Patchy Server”的谐音，即“充满补丁的服务器”的意思。Apache 是世界上使用排名第一的 Web 服务器软件，它可以运行在几乎所有广泛使用的计算机平台上(包括 Windows 平台)。

Apache 源于 NCSAhttpd 服务器，经过多次修改，已成为世界上最流行的 Web 服务器软件之一。因为它是自由软件，所以不断有人来为它开发新的功能、新的特性、修改原来的缺陷。Apache 的特点是简单、速度快、性能稳定，并可作代理服务器来使用。

Apache 起初只用于小型或试验型 Internet 网络，后来逐步扩充到各种 UNIX 系统中，尤其对 Linux 的支持相当完美。

2. Apache 的安装

由于 UNIX 和 Linux 系统平台一般用户很少使用，所以接下来以 Windows 系统平台为例，介绍 Apache 的安装与配置。

(1) 在 Apache 的官方网站(http://httpd.apache.org/download.cgi)下载最新版本的 Windows 系统平台下的 Apache HTTP Server 软件(目前的最新版本为 2.2.17，下载后的文件名为 httpd-2.2.17-win32-x86-no_ssl.msi)。

(2) 运行下载好的“httpd-2.2.17-win32-x86-no_ssl.msi”文件，出现如图 7-2 所示的安装向导对话框。

(3) 单击 Next 按钮，打开“许可条例”对话框，如图 7-3 所示。选择 I accept the terms in the license agreement 选项，即同意软件安装使用许可条例。

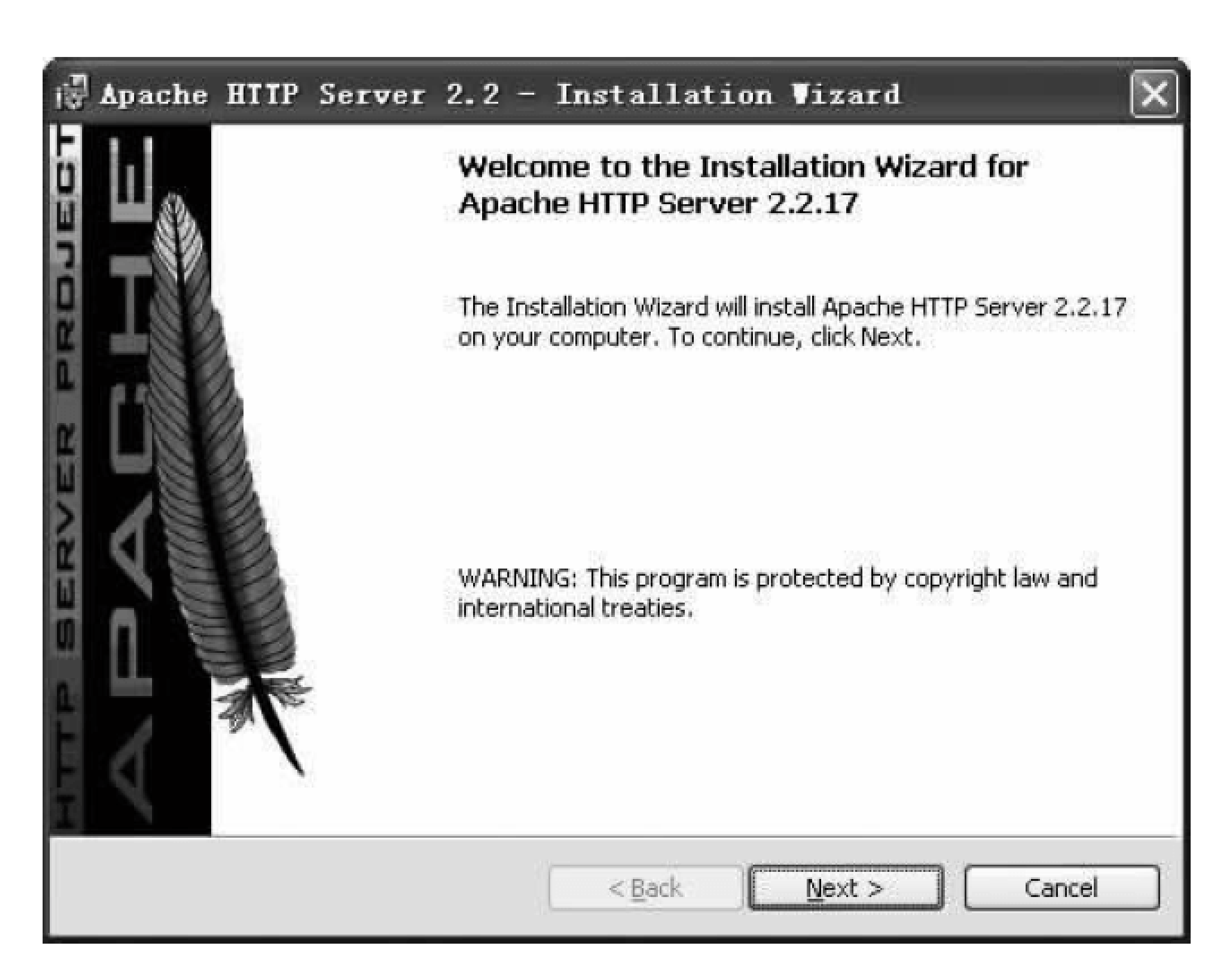


图 7-2 “安装向导”对话框

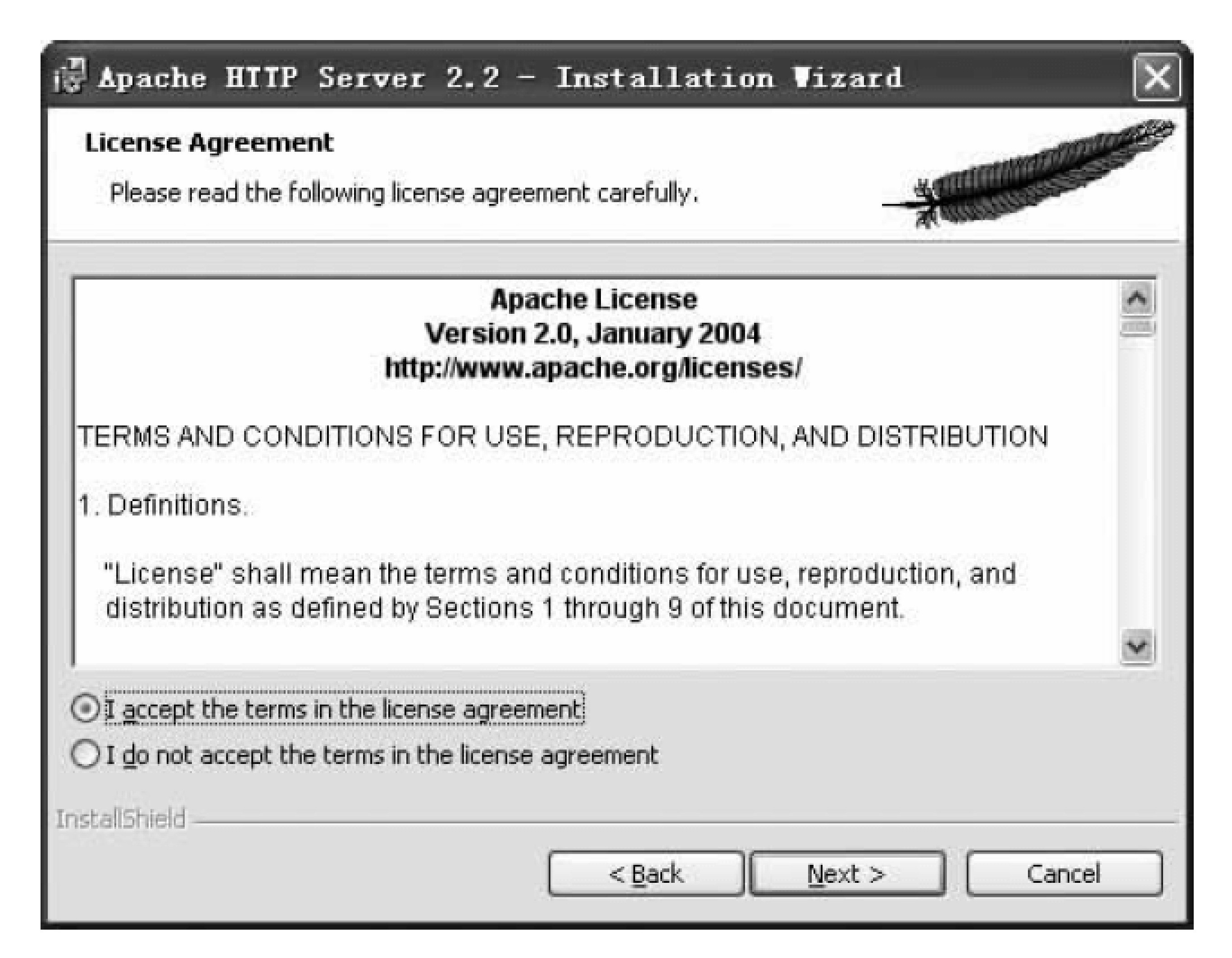


图 7-3 “许可条例”对话框

(4) 单击 Next 按钮,打开“使用须知”对话框,如图 7-4 所示,阅读将 Apache 安装到 Windows 上的使用须知。

(5) 单击 Next 按钮,打开“服务器信息”对话框,如图 7-5 所示。

在 Network Domain 下面的文本框中输入域名;在 Server Name 下面的文本框中输入服务器名称,也就是主机名加域名;在 Administrator's Email Address 下面的文本框中输入系统管理员的联系电子邮件地址。

上述这三条信息仅供参考,其中系统管理员的联系电子邮件地址会在当系统出现故障时提供给访问者,当然这三条信息均可任意填写。

选中 for All Users,on Port 80,as a Service—Recommended(为系统所有用户安装,使用默认的 80 端口,并且作为系统服务自动启动)选项。

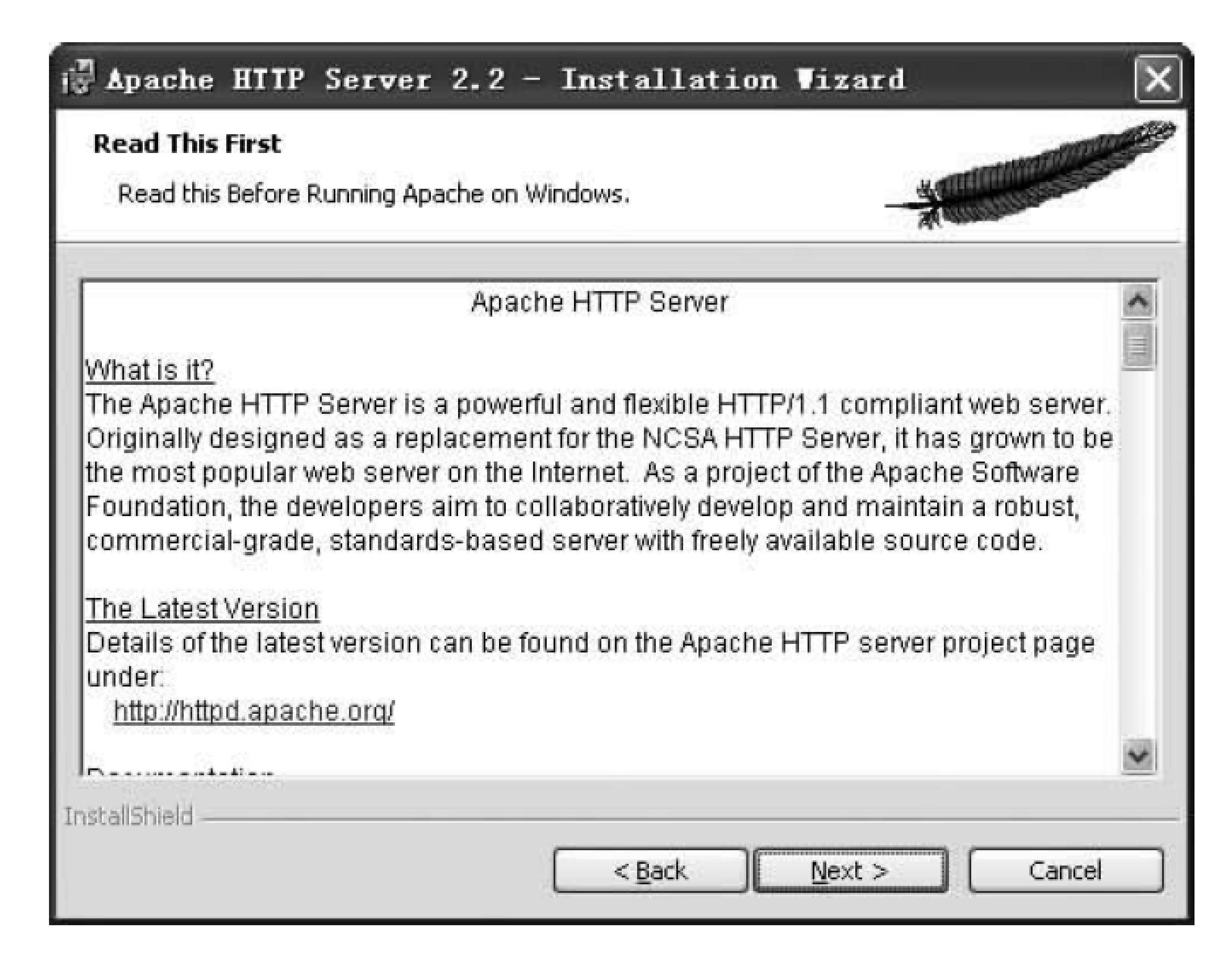


图 7-4 “使用须知”对话框

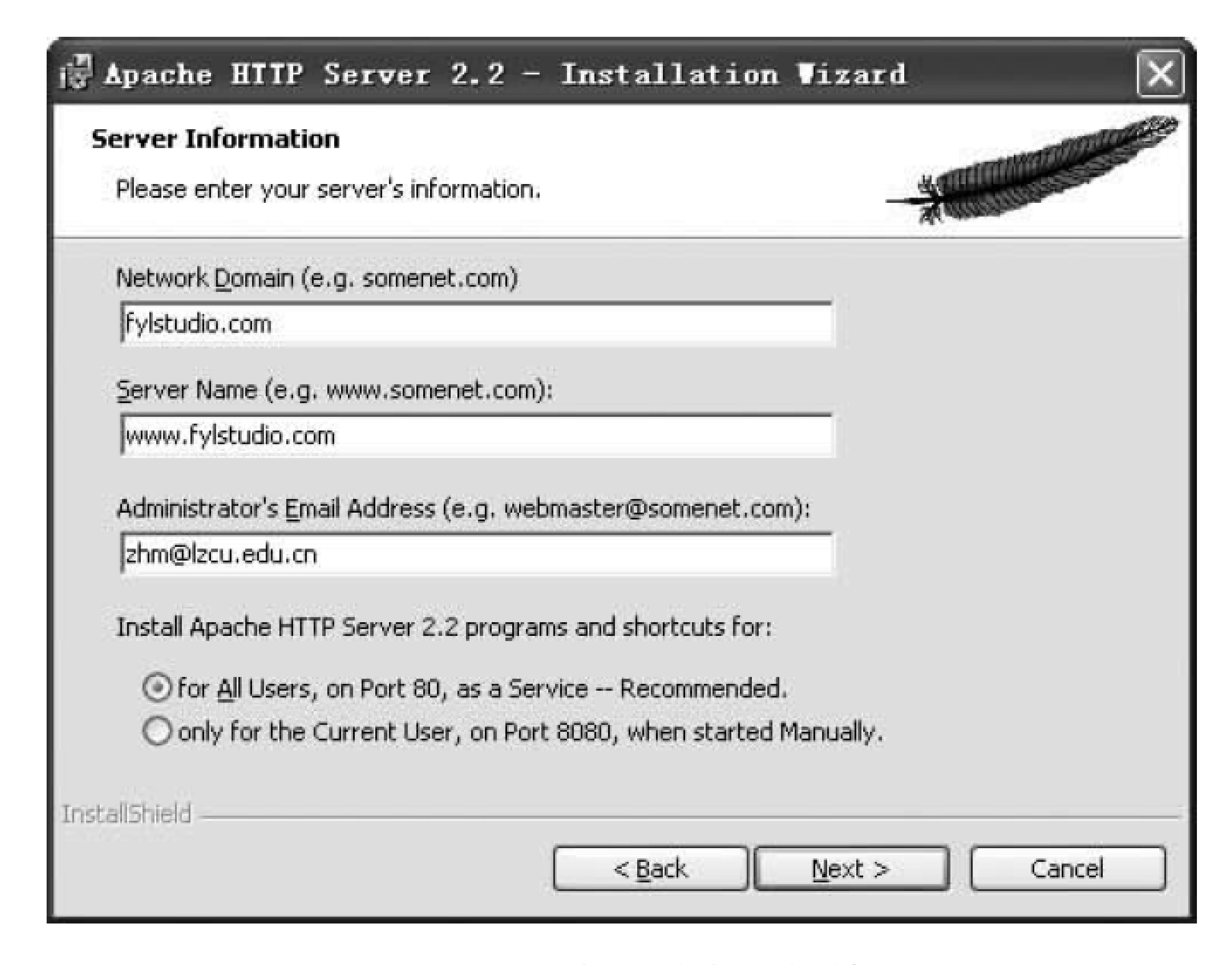


图 7-5 “服务器信息”对话框

(6) 单击 Next 按钮，打开“安装类型”对话框，如图 7-6 所示。

(7) 选中 Custom(自定义安装类型)，单击 Next 按钮，打开“自定义安装”对话框，如图 7-7 所示。

(8) 单击 Apache HTTP Server 2.2.17，如图 7-8 所示，在弹出的快捷菜单中选中 This feature, and all subfeatures, will be installed on local hard drive.，即“此部分，及下属子部分内容，全部安装在本地硬盘上”。

(9) 单击 Change 按钮，打开“改变安装目标文件夹”对话框，如图 7-9 所示。在此，可以根据自己的需要进行选择，如“D:\”。一般建议不要把 Apache 安装在操作系统所在的分区，以免操作系统出现问题，恢复或重装系统后还要再次安装配置 Apache。

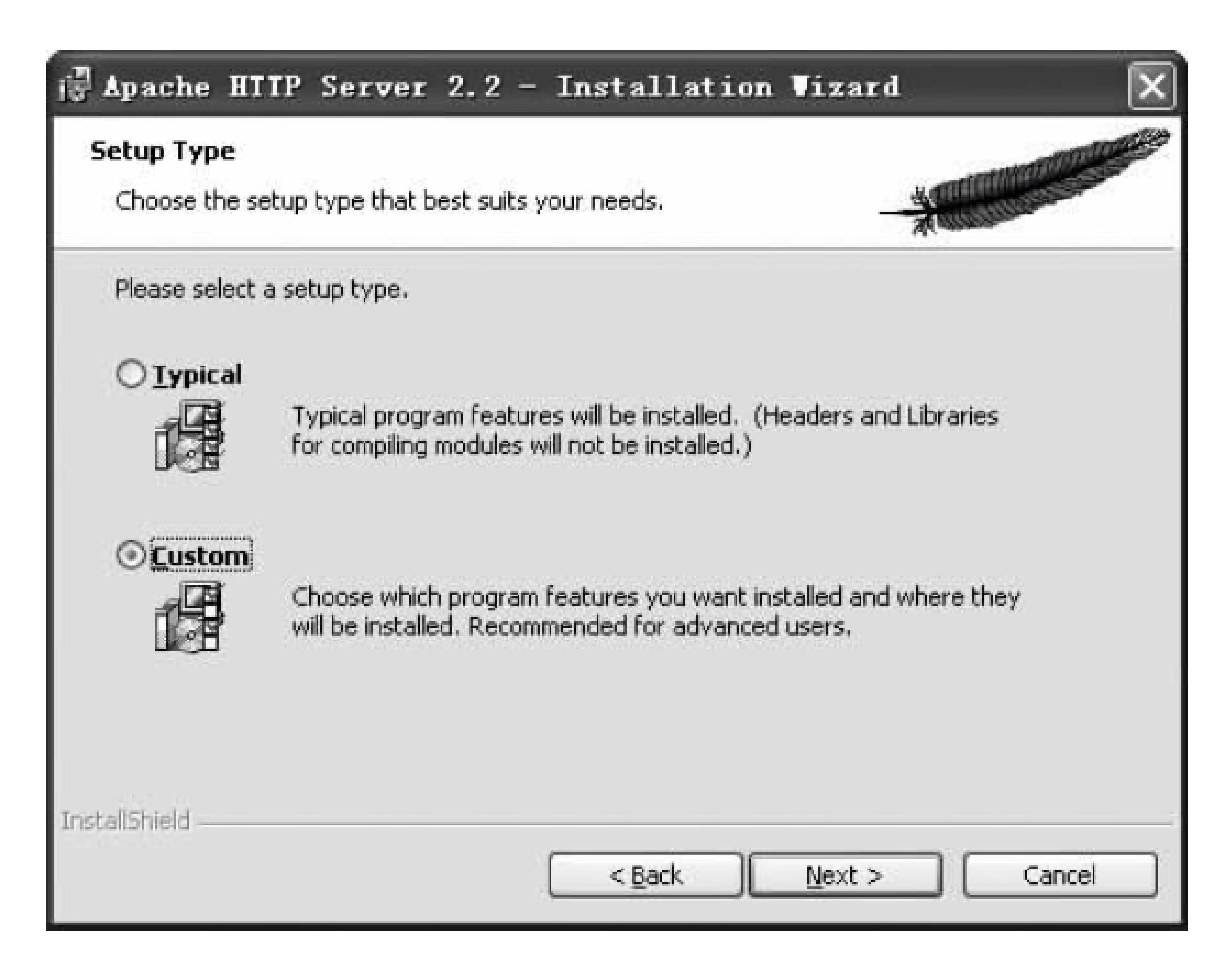


图 7-6 “安装类型”对话框

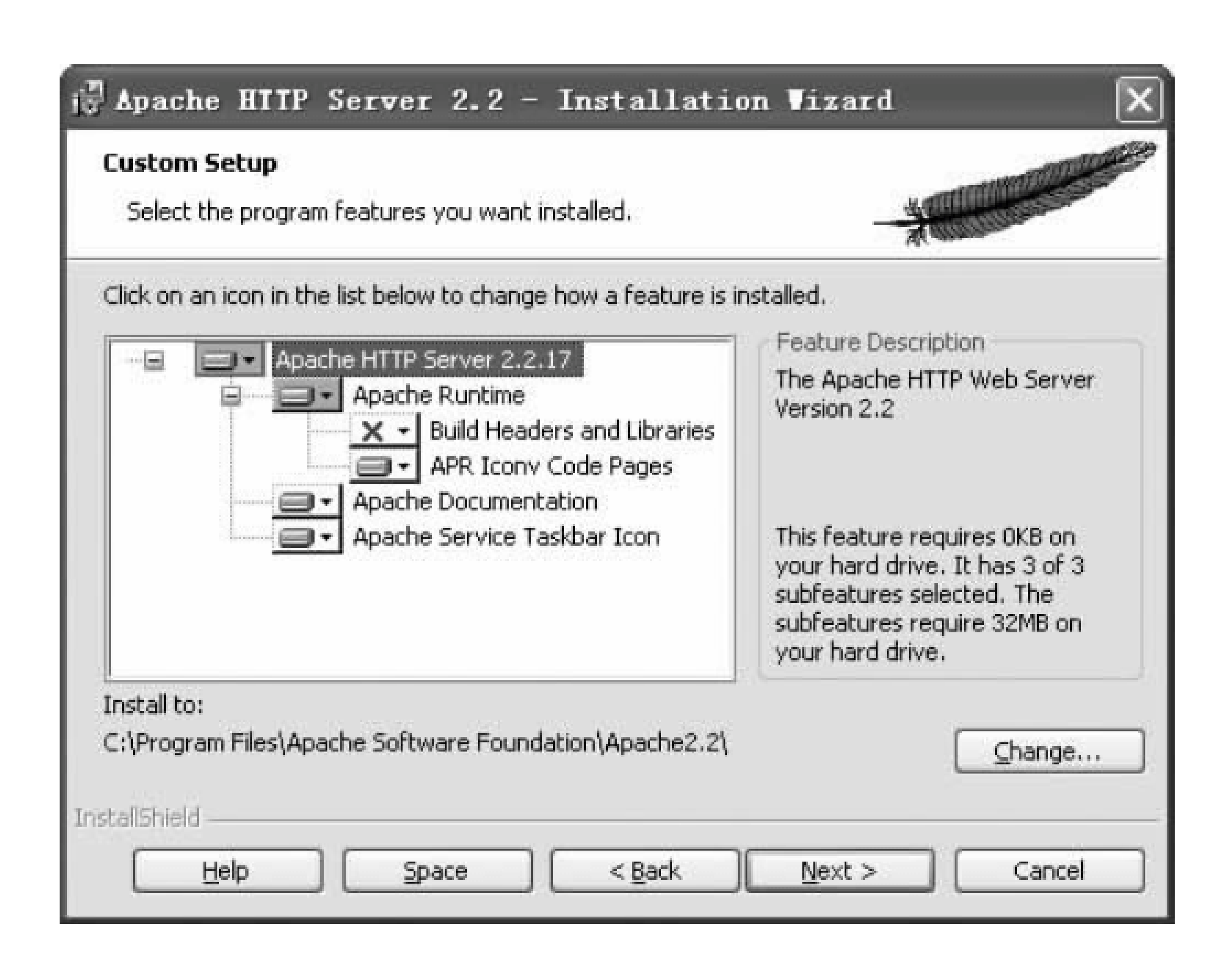


图 7-7 “自定义安装”对话框



图 7-8 右键快捷菜单

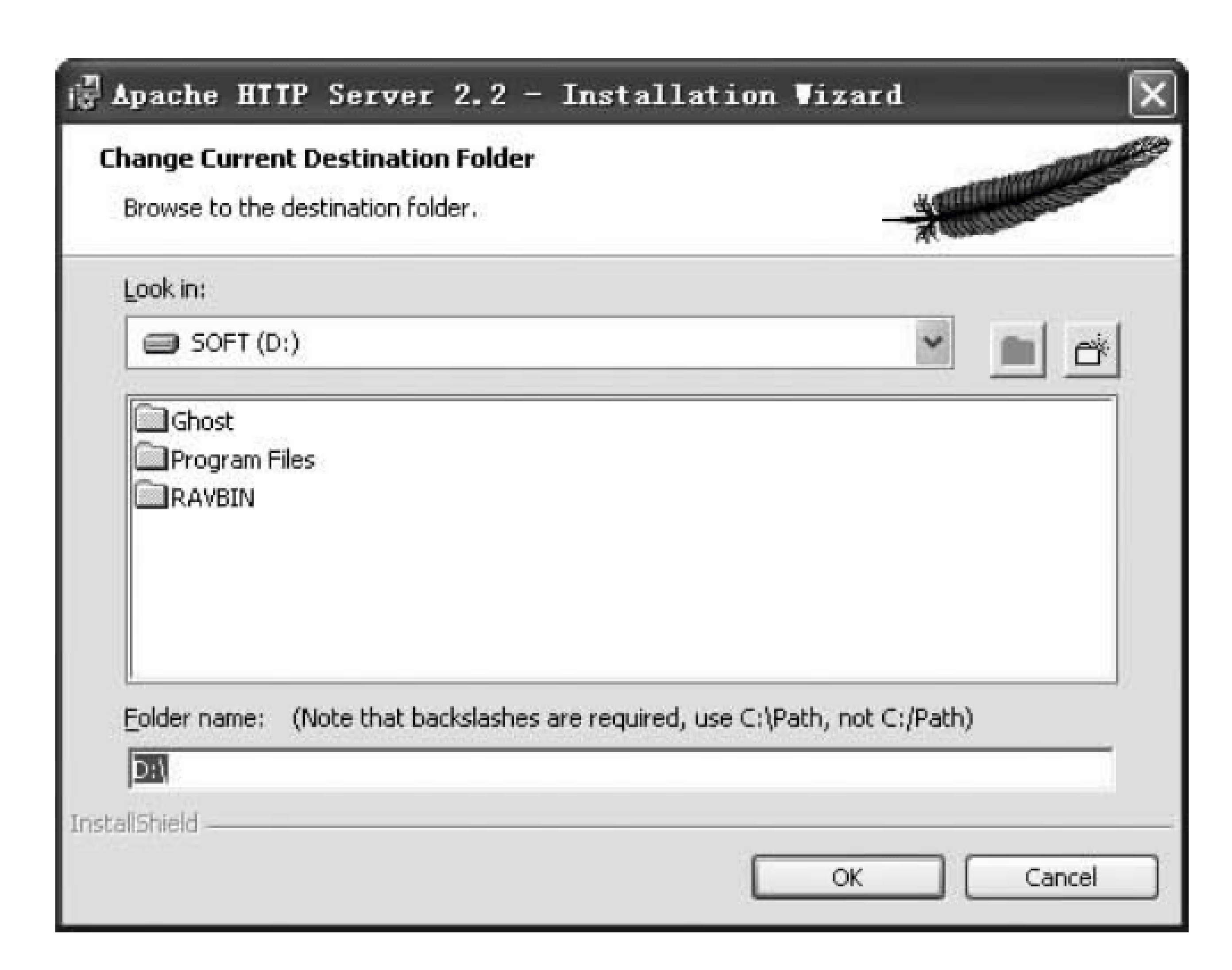


图 7-9 “改变安装目标文件夹”对话框

(10) 单击 OK 按钮返回，然后单击 Next 按钮，打开“准备安装”对话框，如图 7-10 所示。

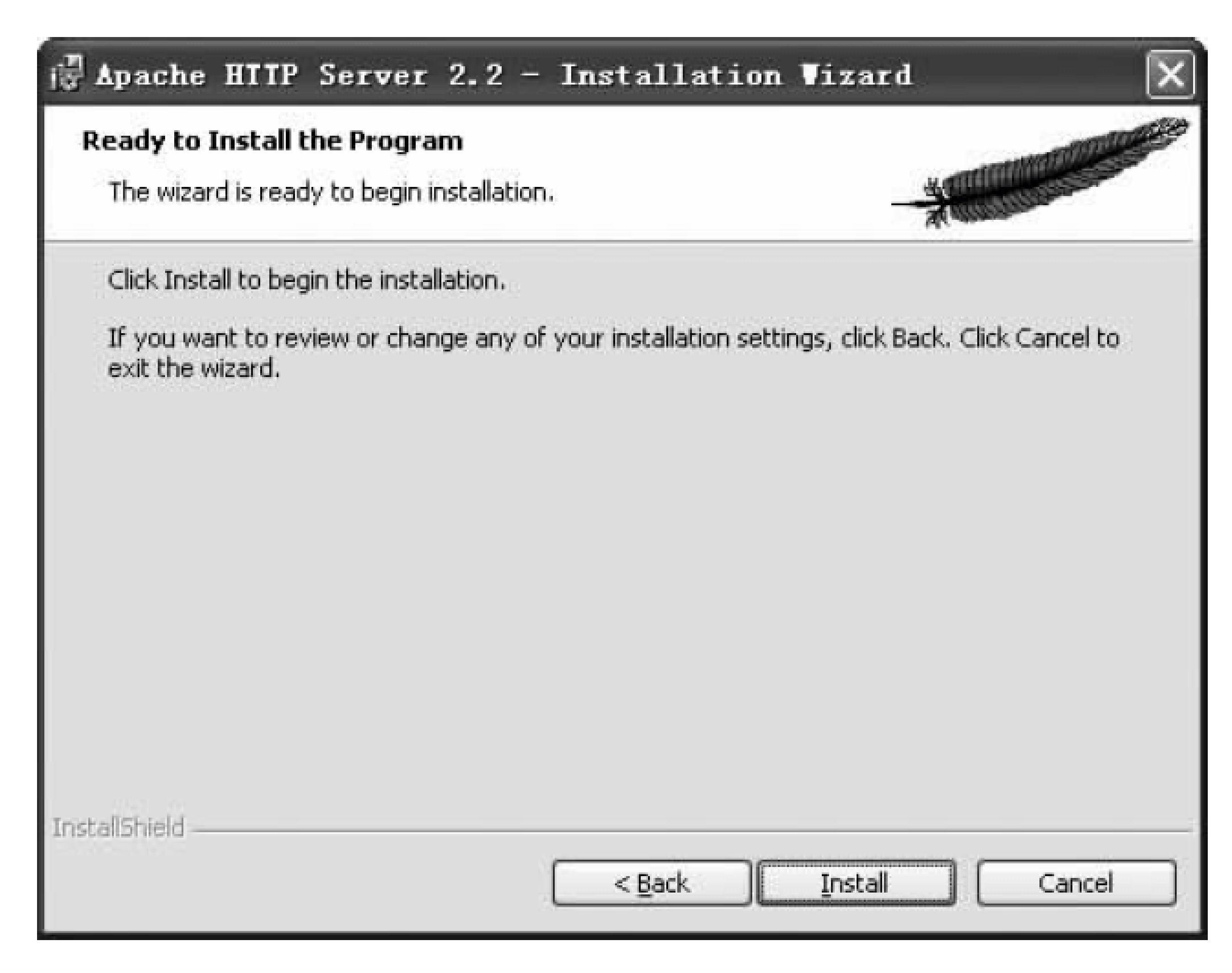


图 7-10 “准备安装”对话框

(11) 确认上述步骤的操作无误后，单击 Install 按钮开始安装程序，如图 7-11 所示。

(12) 系统自动安装完成之后，弹出“安装完成”对话框，如图 7-12 所示，单击 Finish 按钮返回。

(13) 安装成功之后，Windows 右下角的状态栏会出现一个带绿色三角形的图标，这表示 Apache 服务器已经正常运行。

单击这个图标，选中 Apache 2.2，则弹出一个快捷菜单，如图 7-13 所示。有“Start(启动)”、“Stop(停止)”、“Restart(重启动)”三个选项，方便用户对 Apache 服务器进行相关的操作。

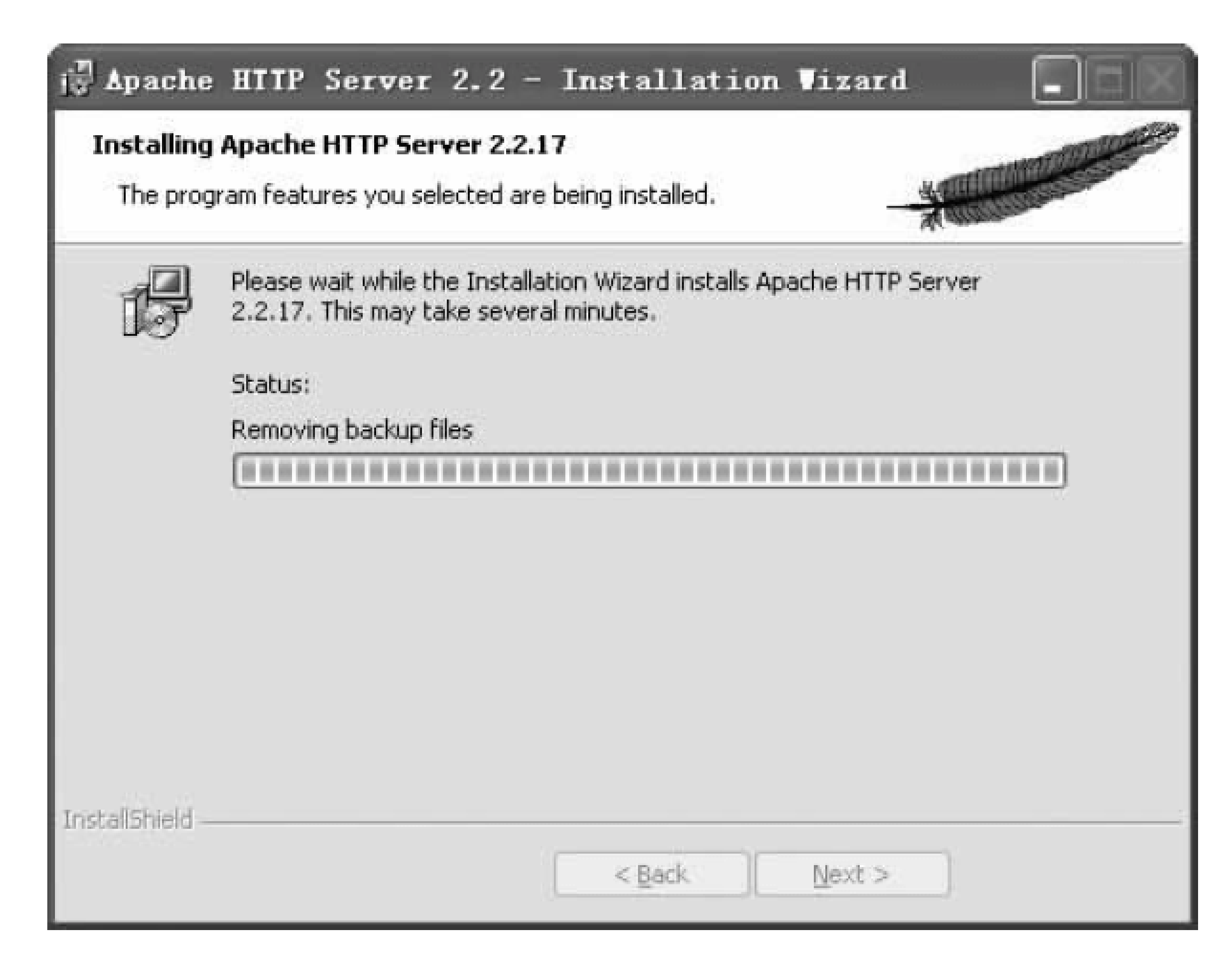
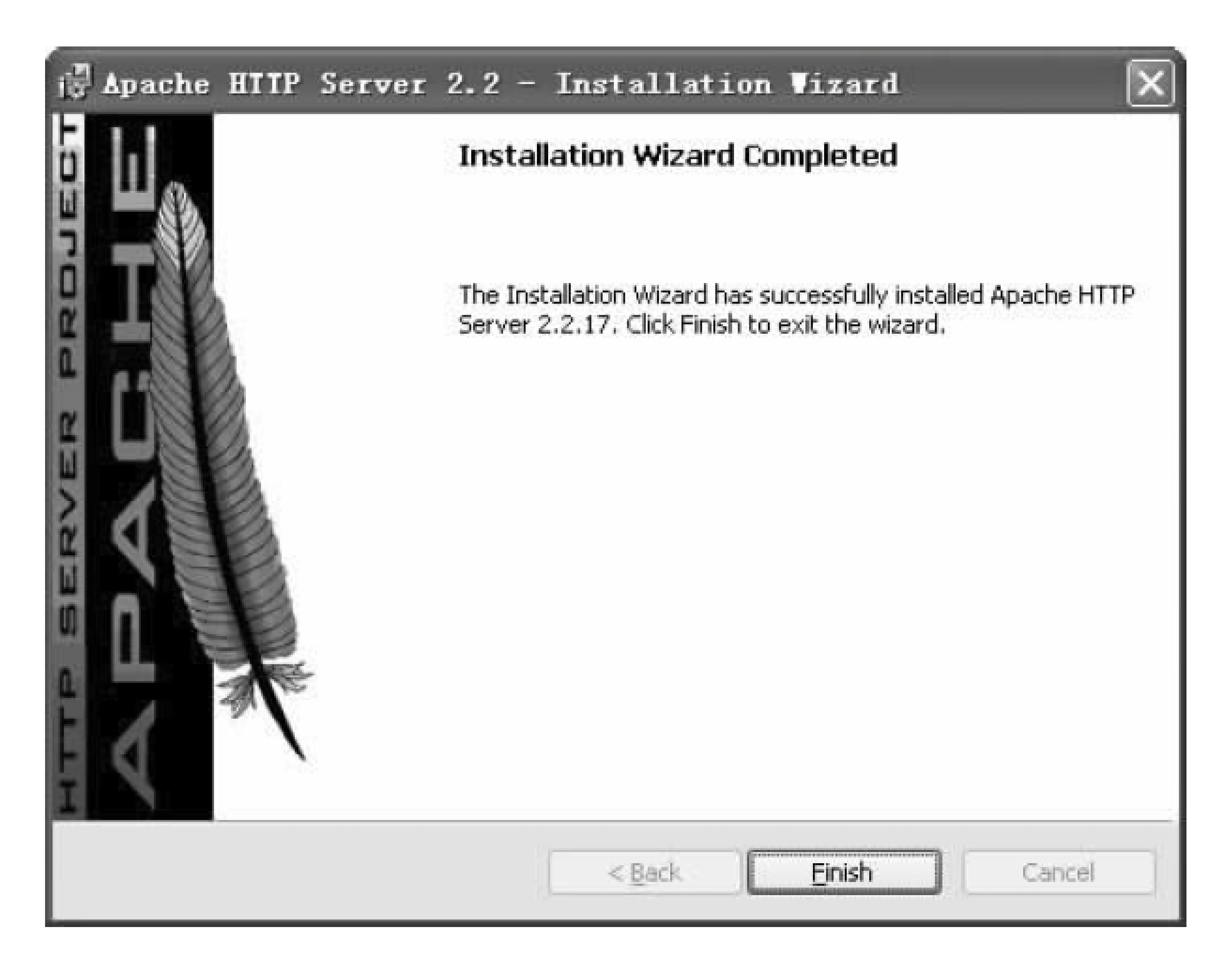


图 7-11 “正在安装”对话框



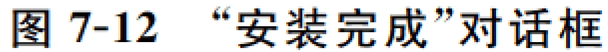


图 7-12 “安装完成”对话框



图 7-13 快捷菜单

(14) 在浏览器的地址栏中输入“http://localhost”或“http://127.0.0.1”进行测试，如果显示如图 7-14 所示的画面，则表示 Apache 服务器已经安装成功。

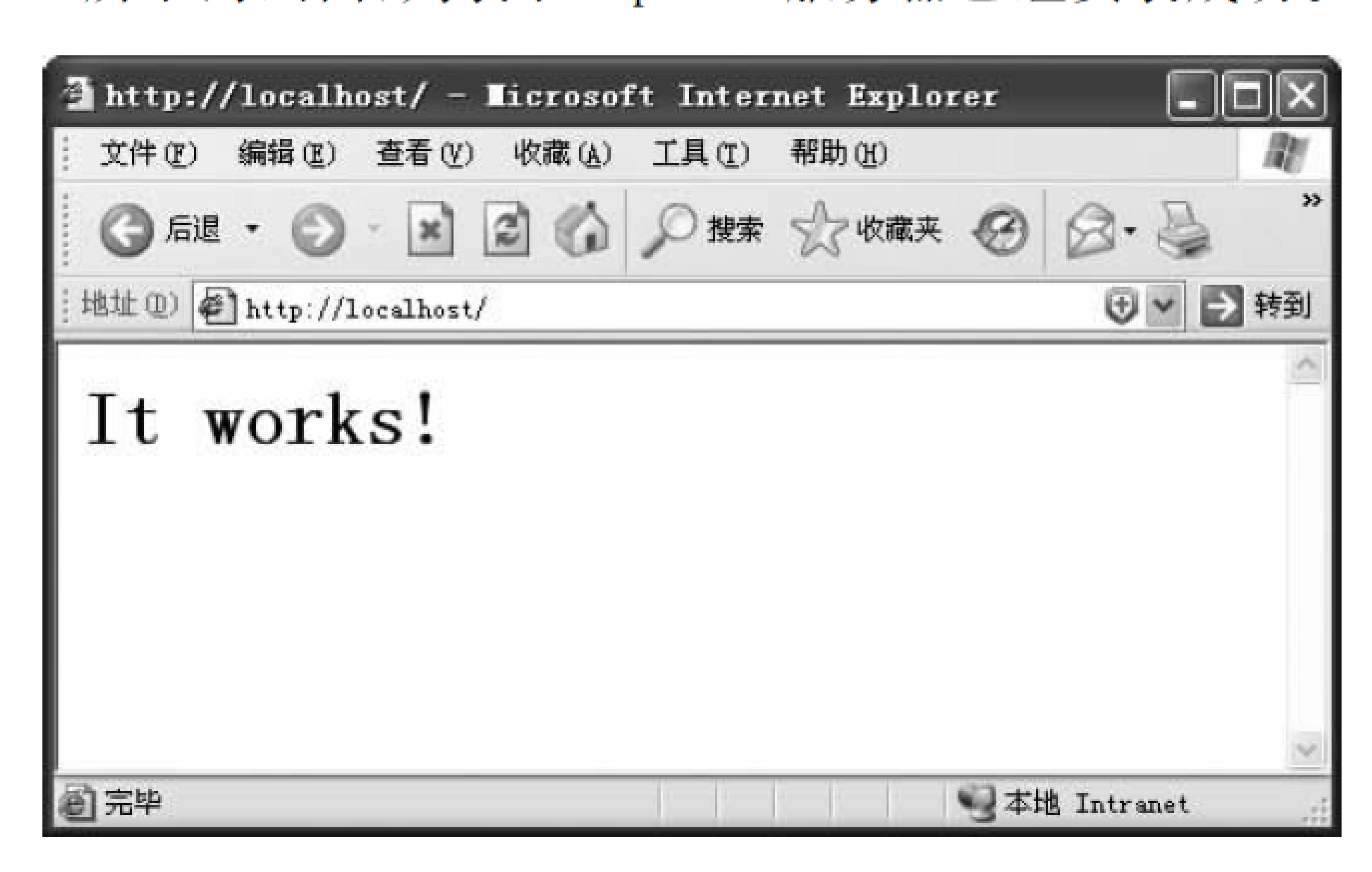
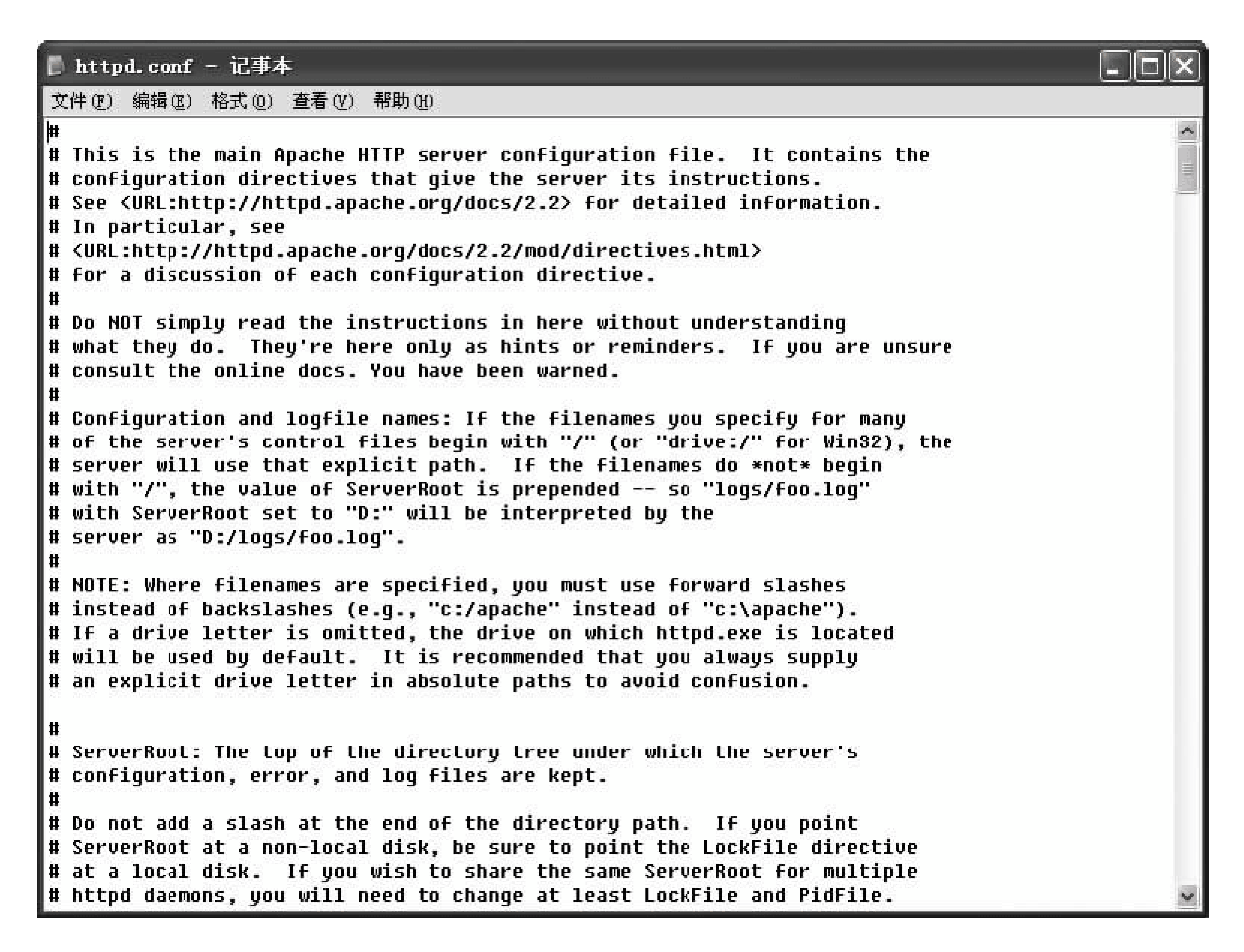


图 7-14 浏览器测试画面

3. Apache 的配置

Apache 安装目录下的“Apache2\htdocs”文件夹就是网站的默认根目录，用户只要在里面放入文件就可以进行测试了，但是对 Apache 进行配置可以更加有效地对其加以使用。

(1) 依次单击“开始”→“所有程序”→Apache HTTP Server 2.2→Configure Apache Server→Edit the Apache httpd conf Configuration file，打开 Apache 的配置文本文件，如图 7-15 所示。




```
#
# This is the main Apache HTTP server configuration file.  It contains the
# configuration directives that give the server its instructions.
# See <URL:http://httpd.apache.org/docs/2.2> for detailed information.
# In particular, see
# <URL:http://httpd.apache.org/docs/2.2/mod/directives.html>
# for a discussion of each configuration directive.
#
# Do NOT simply read the instructions in here without understanding
# what they do.  They're here only as hints or reminders.  If you are unsure
# consult the online docs. You have been warned.
#
# Configuration and logfile names: If the filenames you specify for many
# of the server's control files begin with "/" (or "drive:/" for Win32), the
# server will use that explicit path.  If the filenames do *not* begin
# with "/", the value of ServerRoot is prepended -- so "logs/foo.log"
# with ServerRoot set to "D:" will be interpreted by the
# server as "D:/logs/foo.log".
#
# NOTE: Where filenames are specified, you must use forward slashes
# instead of backslashes (e.g., "c:/apache" instead of "c:\apache").
# If a drive letter is omitted, the drive on which httpd.exe is located
# will be used by default.  It is recommended that you always supply
# an explicit drive letter in absolute paths to avoid confusion.


#
# ServerRoot: The top of the directory tree under which the server's
# configuration, error, and log files are kept.
#
# Do not add a slash at the end of the directory path.  If you point
# ServerRoot at a non-local disk, be sure to point the LockFile directive
# at a local disk.  If you wish to share the same ServerRoot for multiple
# httpd daemons, you will need to change at least LockFile and PidFile.
```

图 7-15　Apache 的配置文本文件

需要提醒的是：每次配置完成并且保存之后，必须让 Apache 服务器重启动才能生效，可以使用状态栏中的图标方便地实现服务器重启动。

(2) 找到 DocumentRoot "D:/htdocs"，如图 7-16 所示，其中双引号中的内容可以修改为用户自己的网站目录。

需要提醒的是：路径中的“\”在 Apache 里要改为“/”。

(3) 找到 DirectoryIndex，在其后面可以配置网站的主页文件名，如果配置了多个主页文件名，则在文件名之间用半角空格分隔即可，如图 7-17 所示。

(4) Apache 的常用配置就此两项，保存退出，重新启动 Apache 服务器，所做的配置就已经生效了。

在 Windows 系统平台下，不论是 IIS 还是 Apache，正确安装配置之后，都可以进行动态网站的开发与调试。

需要提醒的是：IIS 多用于 ASP 动态网站的开发与调试，而 Apache 多用于 PHP 动态网站的开发与调试，如果在 Apache 基础上再安装诸如 iASP 模块之后也可以用来开发与调试 ASP 动态网站。

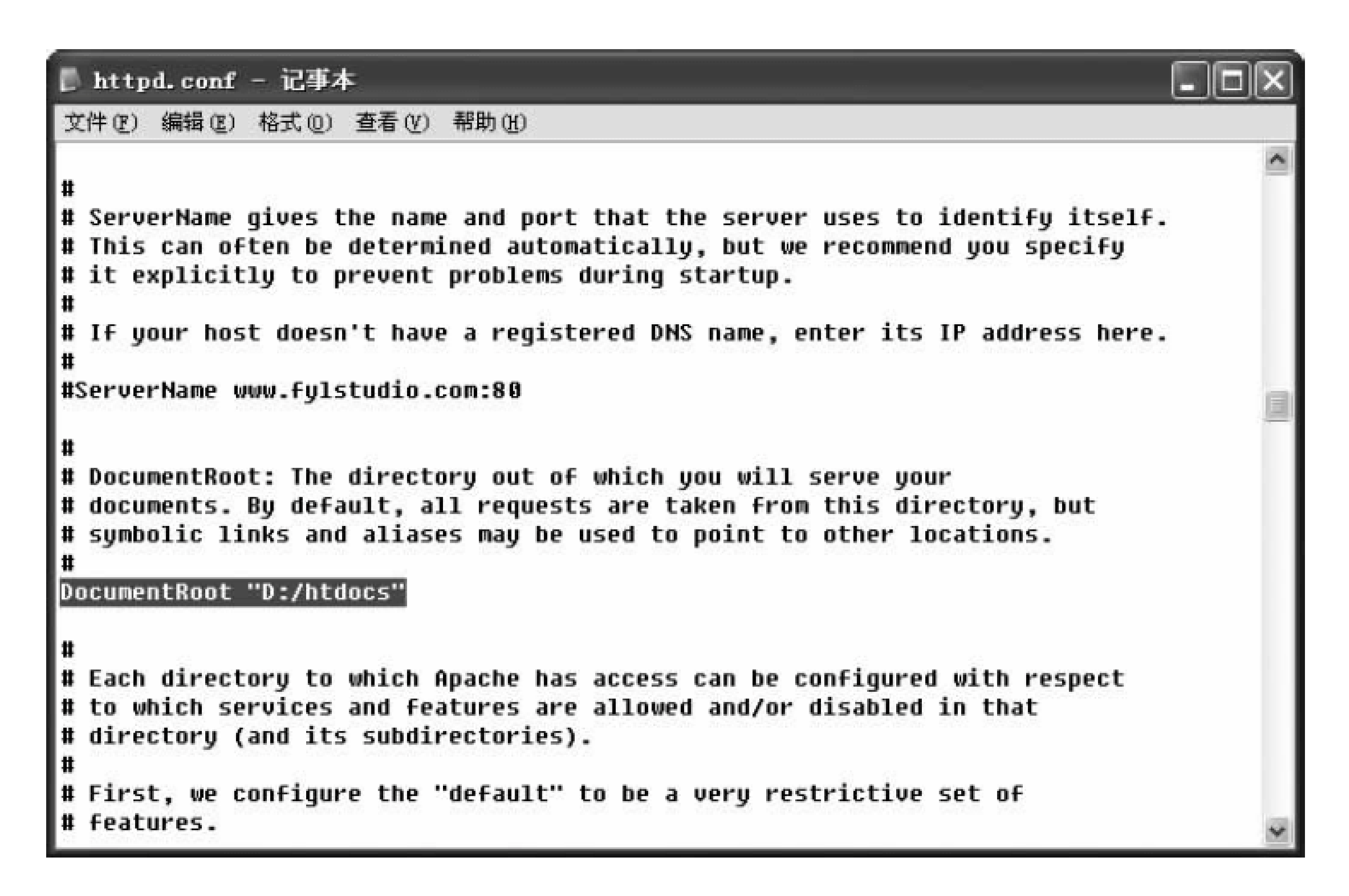


图 7-16 配置网站根目录

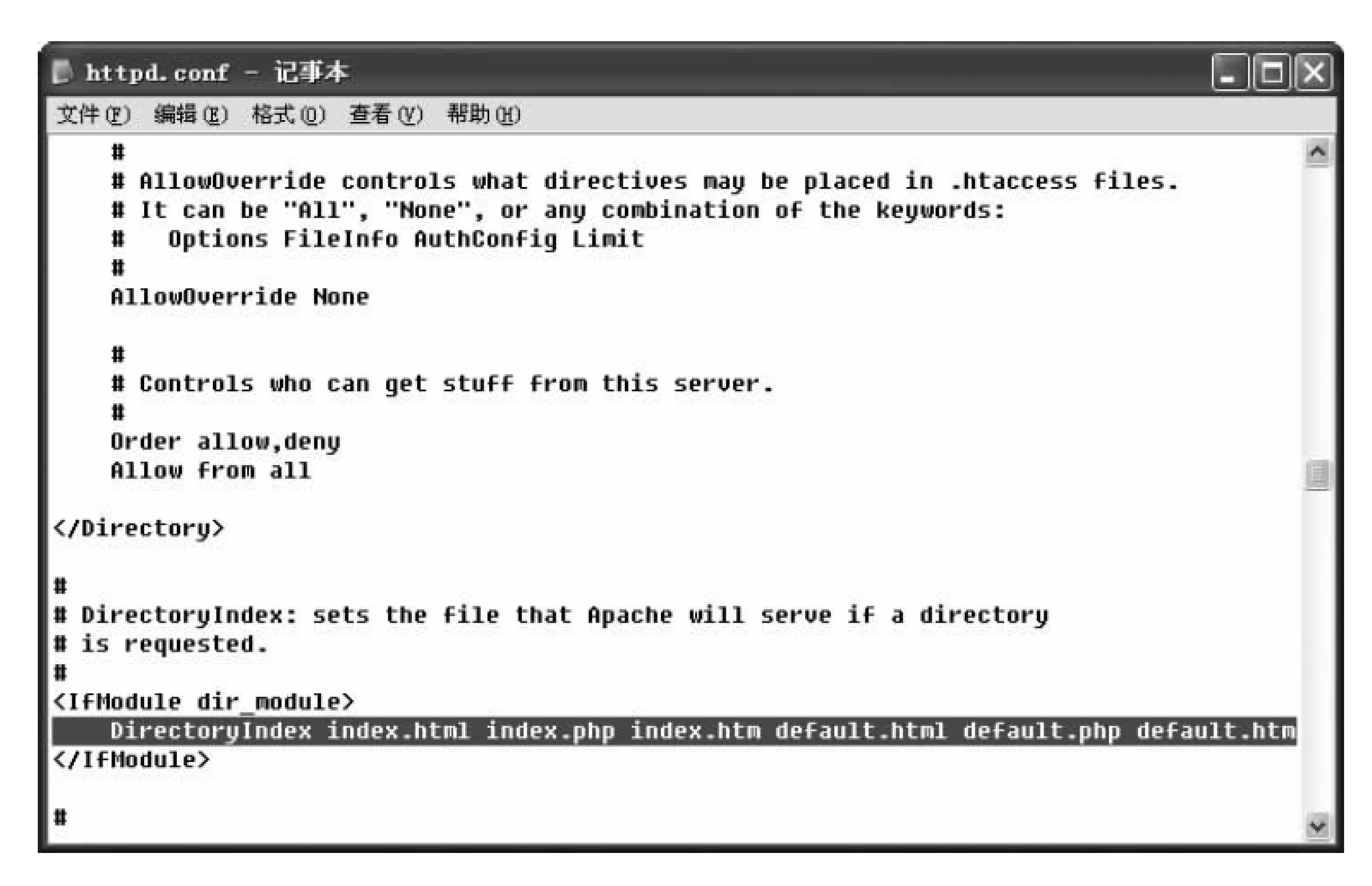


图 7-17 配置网站主页文件名

7.5 本章小结

动态网站是指可以进行交互的网站，其可以实现诸如留言板、调查表和论坛等功能，所以近年来，动态网站技术得到了长足的发展和广泛的应用。

本章首先介绍了静态网站和动态网站的概念，并且对静态网站和动态网站的特点进行了比较，然后对目前最为常用的动态网站制作技术 ASP、ASP. NET、PHP 和 JSP 的产生、发展和特点分别进行了叙述，最后介绍了如何使用 IIS 和 Apache 搭建 Web 服务器。

IIS 多用于 ASP 动态网站的开发与调试，而 Apache 多用于 PHP 动态网站的开发与调试，如果在 Apache 基础上再安装诸如 iASP 模块之后也可以用来开发与调试 ASP 动态网站。

7.6 习　　题

一、填空题

1. ASP 是________的简称，JSP 是________的简称。
2. IIS 是________的简称，中文名为________。
3. PHP 不仅可以运行在 Windows 平台，还可以运行在________，________平台。
4. 常用的动态网站开发技术有________，________，________，________。
5. 在 UNIX 和 Linux 平台上，________是最常用的 Web 服务器。

二、简答及实训题

1. 简述动态网站与静态网站的不同。
2. 动态网站的工作过程一般分为哪些步骤？
3. ASP 技术有哪些特点，JSP 技术有哪些特点？
4. 安装 Apache 服务器，并进行配置与测试。

第 8 章



ASP 基础知识

ASP 是微软公司开发的一种服务器端脚本编写环境，可以用来创建和运行动态网页或 Web 应用程序。ASP 网页可以包含 HTML 标记、普通文本、脚本命令以及 COM 组件等。利用 ASP 可以向网页中添加交互式内容，也可以创建使用 HTML 网页作为用户界面的 Web 应用程序。它还可以与数据库或其他程序进行交互，是一种简单、方便的编程工具。

由于 ASP 简单易学、方便开发、功能强大，并且在 Internet 上已有大量的 ASP 源码程序可以下载使用，所以接下来的内容就以 ASP 技术为例，介绍动态网站的开发。

8.1 ASP 的运行与开发环境

1. ASP 的运行环境

ASP 是一种动态网站制作技术，所制作网页的扩展名为.asp，不能直接在浏览器中进行预览，需要配置专用的 Web 服务器才能正常运行。

微软公司的 IIS 就是使用最简单、最方便的运行 ASP 网站的 Web 服务器，正确安装配置 IIS 之后就可以进行 ASP 动态网站的开发了。

需要提醒的是：必须把制作好的 ASP 文件放置到 IIS“主目录”选项卡中所设置的“本地路径”中，并且通过在浏览器的地址栏中输入“http://localhost/路径/动态网页文件名”或“http://主机的 IP 地址/路径/动态网页文件名”的形式来测试 ASP 网页。

2. ASP 的开发环境

由于 ASP 是一种脚本语言，其实质是纯文本形式的文件，所以开发时可以使用 Windows 自带的“记事本”程序进行编辑，也可以在 Dreamweaver 的“代码”视图中进行编辑。

在大多数情况下，动态网页是在静态网页的基础上进行 ASP 脚本编辑的，并且在 Dreamweaver 的“代码”视图中有行号提示、语法提示、自动续写、颜色标识等诸多方便之处，所以一般情况下，习惯选用 Dreamweaver 开发 ASP 动态网页。

8.2 ASP 的基本语法规则

ASP 虽然是一种脚本语言，但是它也有自己的一些基本语法规则。

1. ASP 的所有语句需要放在一组％内，格式为：

```
<%ASP 语句或语句块%>
```

2. ASP 可以使用两种脚本引擎，即 VBScript 和 JavaScript。它们的功能类似，运行环境相同，但是相对而言，JavaScript 多用于客户端脚本，而 VBScript 多用于服务器端脚本。

需要提醒的是：

(1) VBScript 是 ASP 默认的脚本语言，可以直接使用，而如果要使用 JavaScript 作为 ASP 的脚本，则需要在代码页面的顶端(第一行)加上“＜％@ language＝"javascript"％＞”作为说明(不包括引号)。

(2) VBScript 不区分大小写，而 JavaScript 区分大小写。

(3) ASP 编程中，HTML 标记、脚本代码、ASP 的对象、ASP 的组件、第三方的组件可以混合在一起使用。

(4) ASP 网页的文件扩展名为.asp。

(5) ASP 中的注释符号是单引号(')。

(6) ASP 编程中，所有的标点符号(字符串中的标点符号除外)均为英文半角状态下的标点符号。

下面，先看一个简单的 ASP 例子。

【实例 8-1】 第一个 ASP 的例子(8-1.asp)。

(1) 打开 Dreamweaver，执行菜单命令“文件”→“新建”，弹出“新建文档”对话框，如图 8-1 所示。



图 8-1 “新建文档”对话框

从左至右依次选择“空白页”→ASP VBScript→“无”(无框架)选项，然后单击“创建”按钮新建一个以VBScript作为脚本的ASP文件。

(2) 执行菜单命令“文件”→“保存”，打开“另存为”对话框，如图8-2所示。从图中可以看出，Dreamweaver自动将文件的扩展名改成了.asp，选择IIS“主目录”选项卡“本地路径”中所设置的路径(如G:\myasp)，输入一个文件名(如8-1.asp)，单击“保存”按钮返回。



图8-2 “另存为”对话框

(3) 在Dreamweaver的“代码”视图中编写如下代码：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<html>
<head>
<title>例 8-1</title>
</head>
<body>
今天是：
<%response.Write now()%>
<br>
从现在起开始学习动态网页设计技术-ASP。
</body>
</html>
```

其中response.Write表示向浏览器输出，now()表示系统当前日期和时间。

(4) 在浏览器的地址栏中输入“http://localhost/8-1.asp”，按Enter键进行测试，如图8-3所示。

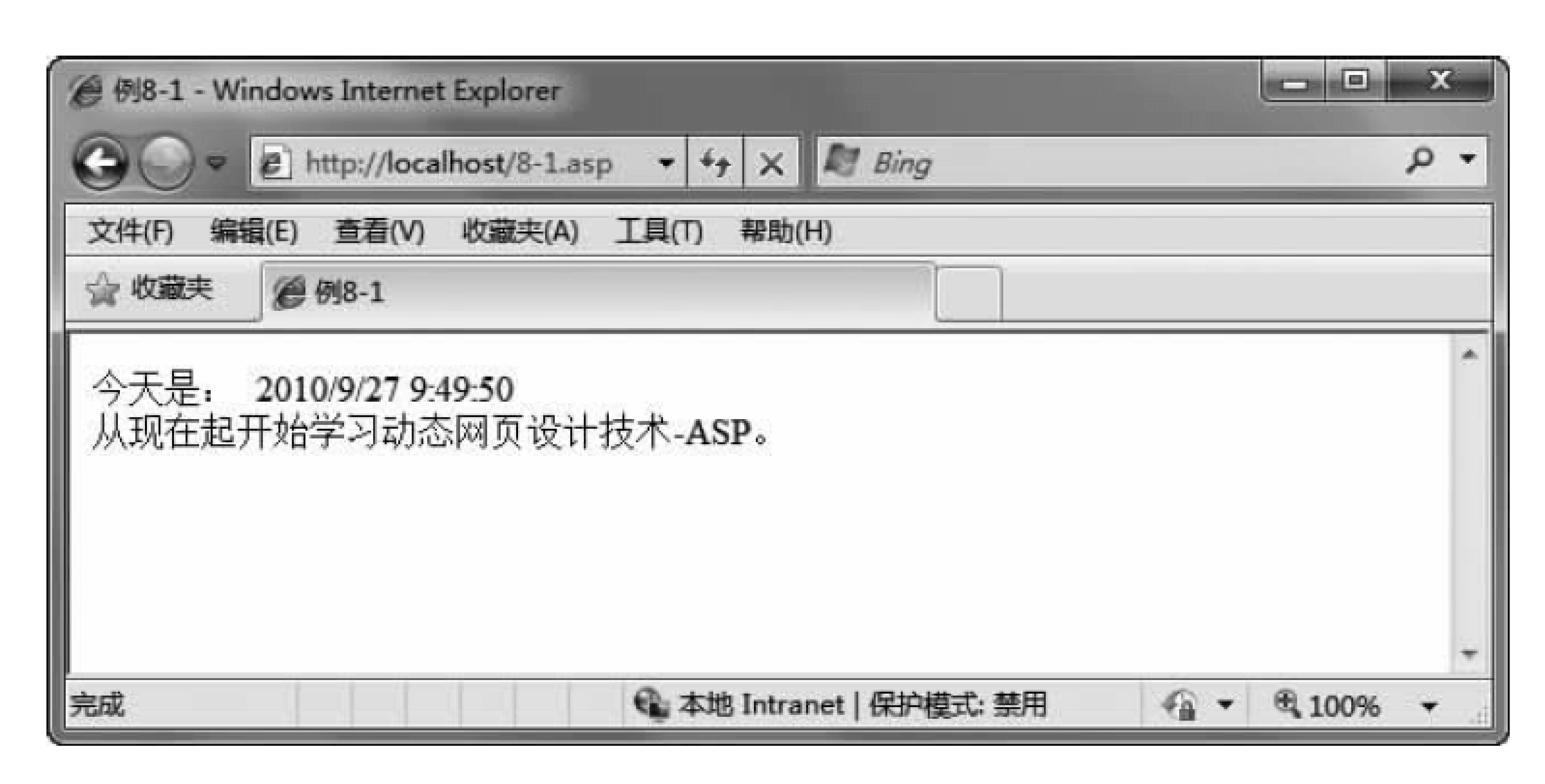


图 8-3 浏览器显示效果

(5) 在浏览器中执行菜单命令“查看”→“源文件”，如图 8-4 所示，从中可以看出，在浏览器中所看到的代码和 ASP 文件本身的代码是不一样的，即验证了 ASP 文件是在服务器端执行后再生成标准的 HTML 文件返回给客户端的。

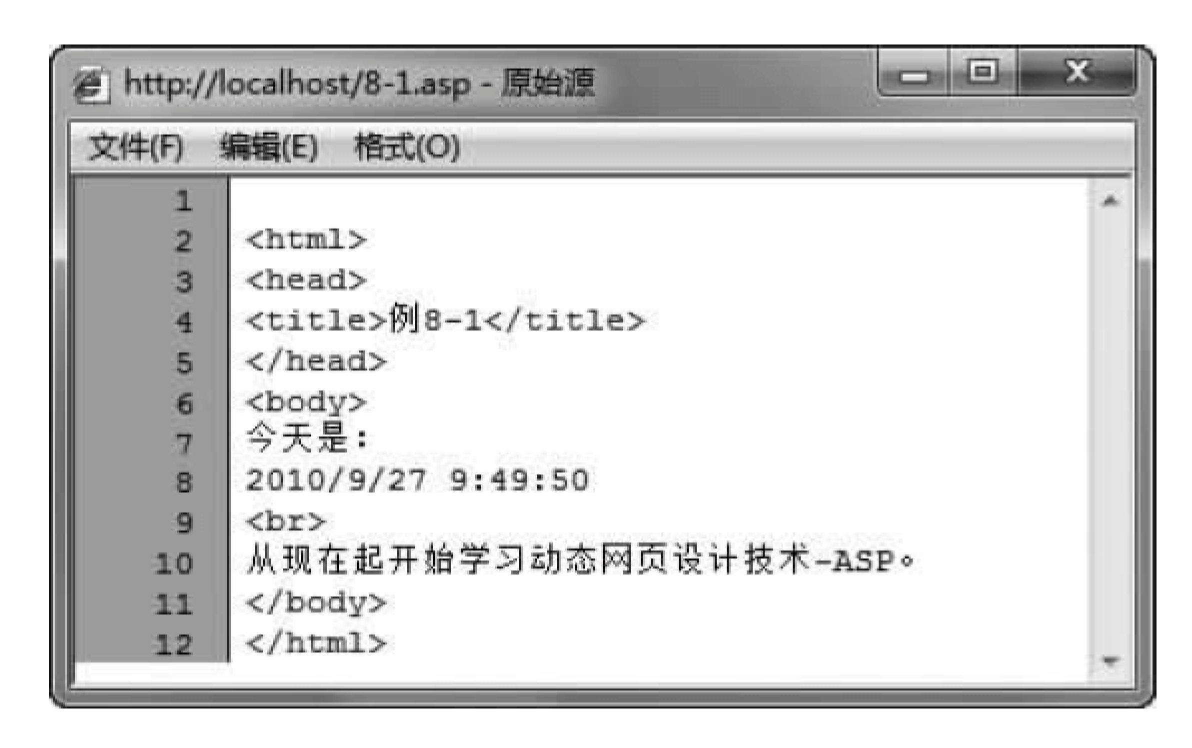


图 8-4 在浏览器中查看源文件

8.3 VBScript 编程基础

VBScript 是微软公司 Visual Basic 的简化版本，是专门为浏览器进行设计的，是 ASP 默认的脚本引擎，多用在服务器端。

8.3.1 VBScript 的数据类型

VBScript 中只有一种数据类型：Variant，是一种特殊的数据类型，可以用来包含任何的数据类型，而且函数的返回值也是这个类型。

8.3.2 VBScript 的常量

所谓常量就是指其值不发生改变的量，VBScript 中可以使用 const 声明一个符号常量，其格式如下：

```
const 符号常量名=常量值
```

例如：

```
const str1= "网站开发与网页设计"
```

1. 数值常量

表示数值的常量，如125、90.55等。

2. 字符串常量

用双引号括起来的内容，如"网站开发与网页设计"、"730070"等。如果要在字符串中使用引号，则可以通过单引号或两个双引号来实现。

3. 日期时间常量

日期时间型常量要放在一对“#”之间，而且有固定的格式，如#2010/09/27#、#11：25：00#等。

4. 布尔常量

布尔常量也叫逻辑常量，即表示真、假的量。在VBScript中用true和false来表示。

8.3.3 VBScript的变量

常量是指在程序运行过程中其值可以发生改变的量。

1. 变量的命名

(1) 变量的命名要见名知义；
(2) 变量名中可以使用字符或数字，但是要以字母开头；
(3) 变量名不区分大小写；
(4) 变量名的长度不能超过255个字符；
(5) 变量名不能和VBScript或ASP的关键字重名，如不能使用if、for等作为变量名。

2. 变量的声明

在VBScript中，变量不用声明可以直接使用，但是强烈建议变量先声明再使用。变量的声明格式如下：

```
Dim 变量名 1,变量名 2,…
```

如Dim date1。

3. 变量的赋值

变量赋值的格式如下：

变量名=变量值

如 date1=#2010/09/27#。

8.3.4 VBScript 的运算符与表达式

VBScript 中有算术运算符、比较运算符、连接运算符和逻辑运算符。

1. 算术运算符

表 8-1 VBScript 的算术运算符

运算符	功能说明	运算符	功能说明
+	加	\	整除
−	减	Mod	求余
*	乘	−	负号
/	除	^	求幂

2. 比较运算符

表 8-2 VBScript 的比较运算符

运算符	功能说明	运算符	功能说明
=	等于	<	小于
<>	不等于	<=	小于等于
>	大于	Is	对象比较引用
>=	大于等于		

3. 连接运算符

表 8-3 VBScript 的连接运算符

运算符	功能说明
&	两个字符串首尾相连

4. 逻辑运算符

表 8-4 VBScript 的逻辑运算符

运算符	功能说明	运算符	功能说明
And	逻辑与	Xor	逻辑异或
Or	逻辑或	Eqv	逻辑等价
Not	逻辑非	Imp	逻辑隐含

5. 运算符的优先级

算术运算符→连接运算符→比较运算符→逻辑运算符。

6. 续行符

当 VBScript 脚本的一行很长时，可以使用续行符“ _”(一个空格和一个下划线)进行换行，以增强程序的可读性。

7. 表达式

VBScript 的表达式是指由常量、变量、函数和运算符所组成的一个有意义的式子。

8.3.5 VBScript 的控制语句

1. 分支语句

1) if 语句

其格式如下：

```
if 条件表达式 then
  语句序列 1
else
  语句序列 2
end if
```

功能说明：如果条件表达式的值为真则执行语句序列 1，否则执行语句序列 2。

【实例 8-2】 根据系统时间，自动显示欢迎词。如果时间在 6 点和 18 点之间则显示“欢迎您，白天好！”，否则显示“欢迎您，晚上好！”(8-2.asp)。

程序代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>if 语句</title>
</head>
<body>
<%
  dim time_hour
  time_hour=hour(now)
  response.Write(now())
  if time_hour>=6 and time_hour<18 then
    response.Write(" 欢迎您，白天好！")
  else
    response.Write(" 欢迎您，晚上好！")
  end if
```

```
%>
</body>
</html>
```

浏览器显示效果如图 8-5 和图 8-6 所示。



图 8-5　浏览器显示效果(1)



图 8-6　浏览器显示效果(2)

2) select case 语句

其格式如下：

```
select case 表达式
  case 条件值 1
    语句序列 1
  case 条件值 2
    语句序列 2
  ⋮
  case 条件值 N
    语句序列 N
  case else
    语句序列 N+1
end select
```

功能说明：如果表达式的值与条件值 1 相同，则执行语句序列 1，如果与条件值 2 相同，则执行语句序列 2，依次类推，如果表达式的值与任一个条件值都不相同，则执行语句序列 N+1。

【实例 8-3】 根据系统时间，自动显示欢迎词。如果时间在 6 点和 12 点之间则显示“欢迎您，早上好！”；在 12 点和 18 点之间则显示“欢迎您，下午好！”；在 18 点和 0 点之间则显示“欢迎您，晚上好！”；在 0 点和 6 点之间则显示“欢迎您，凌晨好！”(8-3.asp)。

程序代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>select case 语句</title>
</head>
<body>
<%
  dim time_hour
  time_hour=hour(now)\6
  response.Write(now())
  select case time_hour
    case 1
      response.Write(" 欢迎您,早上好!")
    case 2
      response.Write(" 欢迎您,下午好!")
    case 3
      response.Write(" 欢迎您,晚上好!")
    case 0
      response.Write(" 欢迎您,凌晨好!")
  end select
%>
</body>
</html>
```

本例的浏览器显示效果与上例类似。

2. 循环语句

1）do while loop 语句

格式一：

```
do while 条件表达式
  语句序列
loop
```

功能说明：当条件表达式的值为真时，重复执行语句序列，否则退出循环。

格式二：

```
do
  语句序列
loop while 条件表达式
```

功能说明：重复执行语句序列，直到条件表达式的值为假退出循环。

【实例 8-4】 连续三次进行单击确认某一重要操作(8-4.asp)。

程序代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>do while loop语句</title>
</head>
<body>
<%
  dim i,m_count
  i=1
  m_count=0
  do while i<=3
    response.Write("<script>alert('请确认！')</script>")
    i=i+1
    m_count=m_count+1
  loop
  response.Write("您一共确认了"&m_count&"次。")
%>
</body>
</html>
```

浏览器显示效果如图 8-7 所示。



图 8-7 浏览器显示效果

2) for 语句

格式一：

```
for 循环变量=初值 to 终止值 step 步长
  语句序列
next
```

功能说明：循环变量在满足终止值的情况下，反复执行语句序列。每执行一次循环，循环变量加上一个步长(如果步长没有指定则加上 1)。

格式二：

```
For each 元素 in 集合或数组
  语句序列
next
```

功能说明：对集合或数组中的每一个元素执行一次语句序列。

【实例 8-5】 利用 for 循环实现显示 HTML 中字体大小示例(8-5.asp)。

程序代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>for 语句</title>
</head>
<body>
<%
  dim fontsize
  for fontsize=1 to 7
    response.Write("<font size="&fontsize&">")
    response.Write("现在显示的是: "&fontsize&"号字体大小。")
    response.Write("<br>")
    response.write("</font>")
  next
%>
</body>
</html>
```

浏览器显示效果如图 8-8 所示。

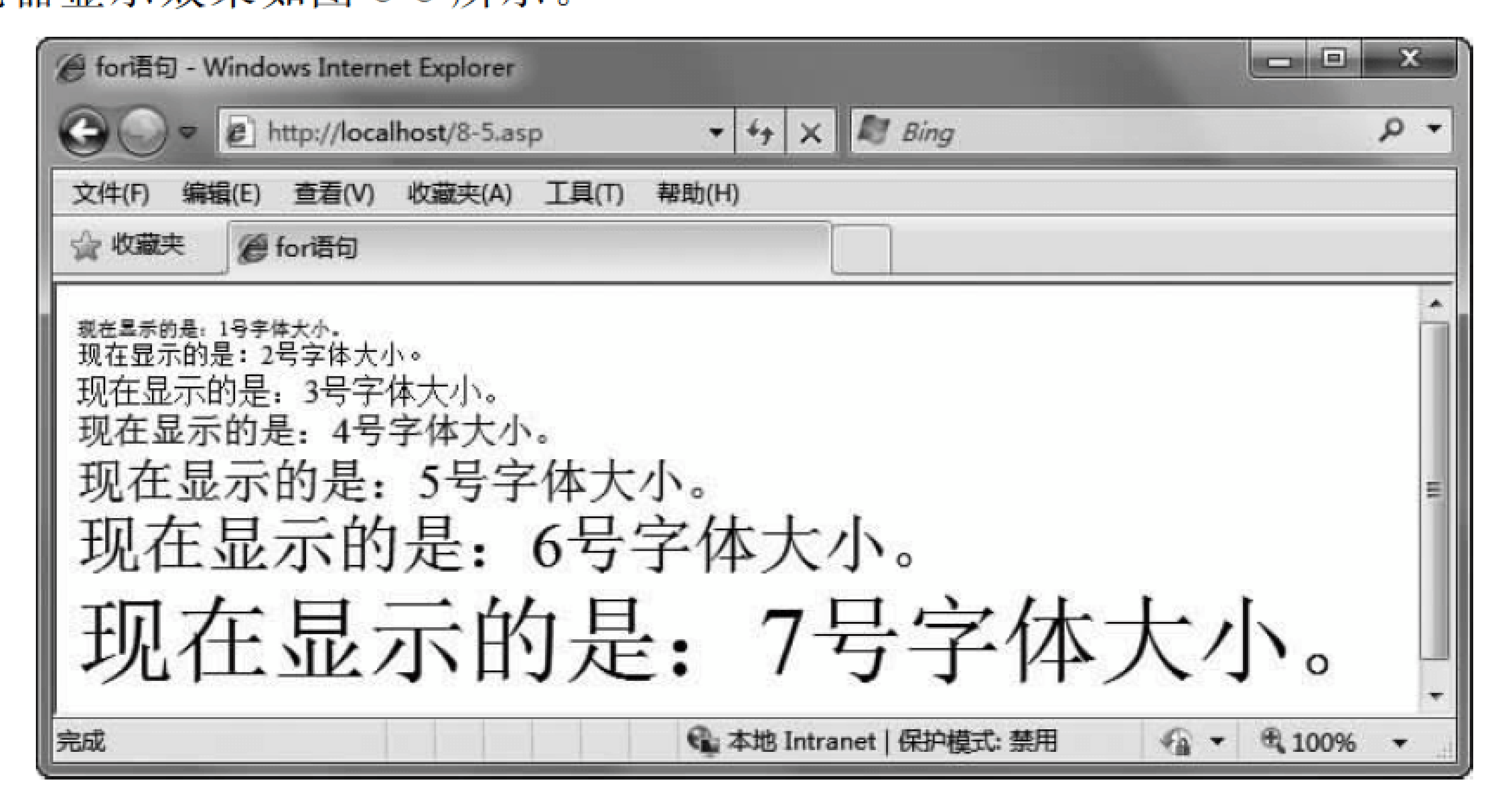


图 8-8 浏览器显示效果

8.3.6 VBScript 的子程序与函数

VBScript 中的子程序和函数都是指一段独立的具有特定功能的程序，其区别在于子程序无返回值，而函数具有返回值。

1. 子程序

1）子程序的定义

```
Sub 子程序名(形式参数列表)
  程序段
end sub
```

2）子程序的调用

```
call 子程序名(实际参数列表)
```

2. 函数

1）函数的定义

```
function 函数名(形式参数列表)
  程序段
  函数名=表达式
end function
```

2）函数的调用

```
函数名(实际参数列表)
```

【实例 8-6】 利用 for 循环和子程序的方法显示 HTML 中字体大小示例(8-6.asp)。程序代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>子程序</title>
</head>
<body>
<%
  sub outputfontsize(fs)
    response.Write("<font size="&fs&">")
    response.Write("现在显示的是："&fs&"号字体大小。")
    response.Write("<br>")
```

```
    response.write("</font>")
  end sub
  dim fontsize
  for fontsize=1 to 7
    outputfontsize(fontsize)
  next
%>
</body>
</html>
```

3. VBScript 的内部函数

VBScript 本身带有大量的函数，叫做内部函数，这些函数可以直接引用。如果用户需要，则可以在 Internet 上查找或查看相关的书籍。

8.4 ASP 的内置对象

ASP 为用户提供了 6 个非常实用并且功能强大的内置对象。使用这些对象，可以方便地实现动态网页设计中的交互功能，如收集客户端浏览器发送过来的信息、将信息回传给客户端浏览器、获取 Web 服务器中的相关信息、存储用户信息、进行分布式事务处理等。

ASP 的 6 个内置对象分别是 Request、Response、Session、Application、Server 和 Object Context。

8.4.1 Request 对象

1. 语法格式

```
Request[.集合|属性|方法](变量)
```

2. 功能说明

Request 对象的主要功能是客户端通过浏览器请求 HTTP 服务时，负责收集从客户端浏览器传递给服务器的信息。如通过 HTML 表单用 GET 或 POST 方法传递的参数、Cookies 中的信息和用户认证信息等。

3. 集合、属性和方法

Request 对象的集合、属性和方法分别如表 8-5、表 8-6 和表 8-7 所示。

【实例 8-7】 利用 Request 对象的 ServerVariables 集合获取客户端和服务器的一些信息(8-7.asp)。

表 8-5　Request 对象的集合

集　合	功 能 说 明
Cookies	HTTP 请求中发送的所有 Cookie 值
Form	使用 Post 方法由表单发送的所有的输入值
QueryString	HTTP 查询字符串中所有的变量值
ServerVariables	客户端或服务器中的一些变量的值
ClientCertificate	存储于客户证书中的值

表 8-6　Request 对象的属性

属　性	功 能 说 明
TotalBytes	返回在请求中客户端所发送的字节总数量

表 8-7　Request 对象的方法

方　法	功 能 说 明
BinaryRead	获取作为 post 请求的一部分而从客户端送往服务器的数据，并把它存放到一个安全的数组之中

程序代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<tilte>
</title>
<title>获取客户端和服务器信息</title>
</head>
<body>
<h3>以下是客户端和服务器的一些信息：</h3>
<p>浏览器信息：
  <%Response.Write(Request.ServerVariables("http_user_agent"))%>
</p>
<p>IP 地址：
  <%Response.Write(Request.ServerVariables("remote_addr"))%>
</p>
<p>DNS:
  <%Response.Write(Request.ServerVariables("remote_host"))%>
</p>
<p>所用的方法：
  <%Response.Write(Request.ServerVariables("request_method"))%>
</p>
```

```
<p>服务器的域名:
  <%Response.Write(Request.ServerVariables("server_name"))%>
</p>
<p>服务器的端口:
  <%Response.Write(Request.ServerVariables("server_port"))%>
</p>
<p>服务器的软件:
  <%Response.Write(Request.ServerVariables("server_software"))%>
</p>
</body>
</html>
```

浏览器显示效果如图 8-9 所示。

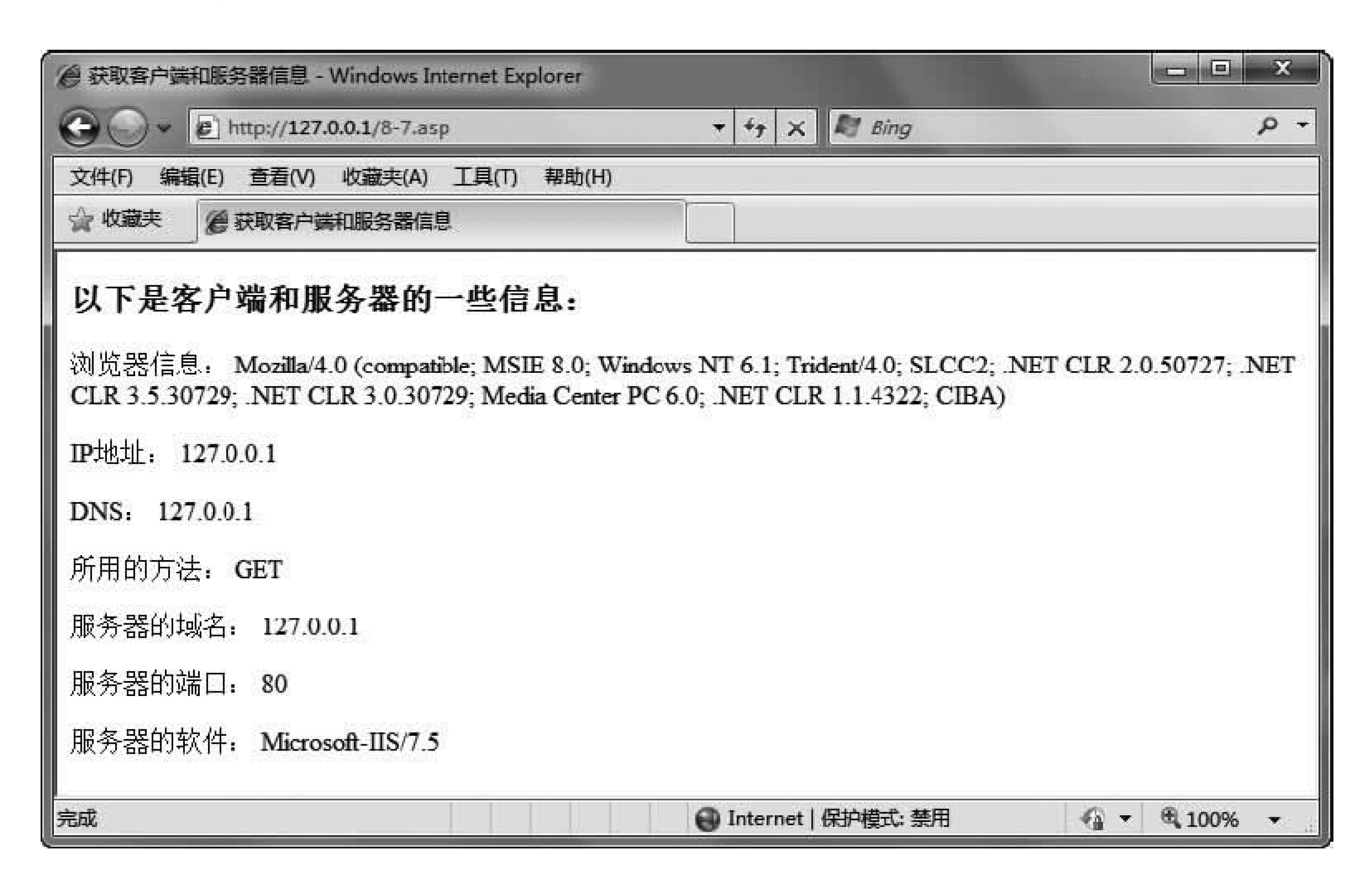


图 8-9 浏览器显示效果

【实例 8-8】 利用 Request 对象的 QueryString 集合获取用户单击超链接的信息(8-8.asp)。

程序代码如下:

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>QueryString 的使用</title>
</head>
<body>
<center>
<h3>北京奥运会五个吉祥物中,您最喜欢哪一个?请选择!</h3>
<hr/>
```

```
<a href="8-8.asp?fuwa=福娃贝贝">福娃贝贝</a><br/>
<a href="8-8.asp?fuwa=福娃晶晶">福娃晶晶</a><br/>
<a href="8-8.asp?fuwa=福娃欢欢">福娃欢欢</a><br/>
<a href="8-8.asp?fuwa=福娃迎迎">福娃迎迎</a><br/>
<a href="8-8.asp?fuwa=福娃妮妮">福娃妮妮</a><br/>
<hr/>
您的选择是:
<%Response.Write(Request.QueryString("fuwa"))%>
</center>
</body>
</html>
```

浏览器最初显示效果如图 8-10 所示,当单击某一超链接时(如"福娃欢欢")浏览器显示效果如图 8-11 所示。



图 8-10 浏览器显示效果

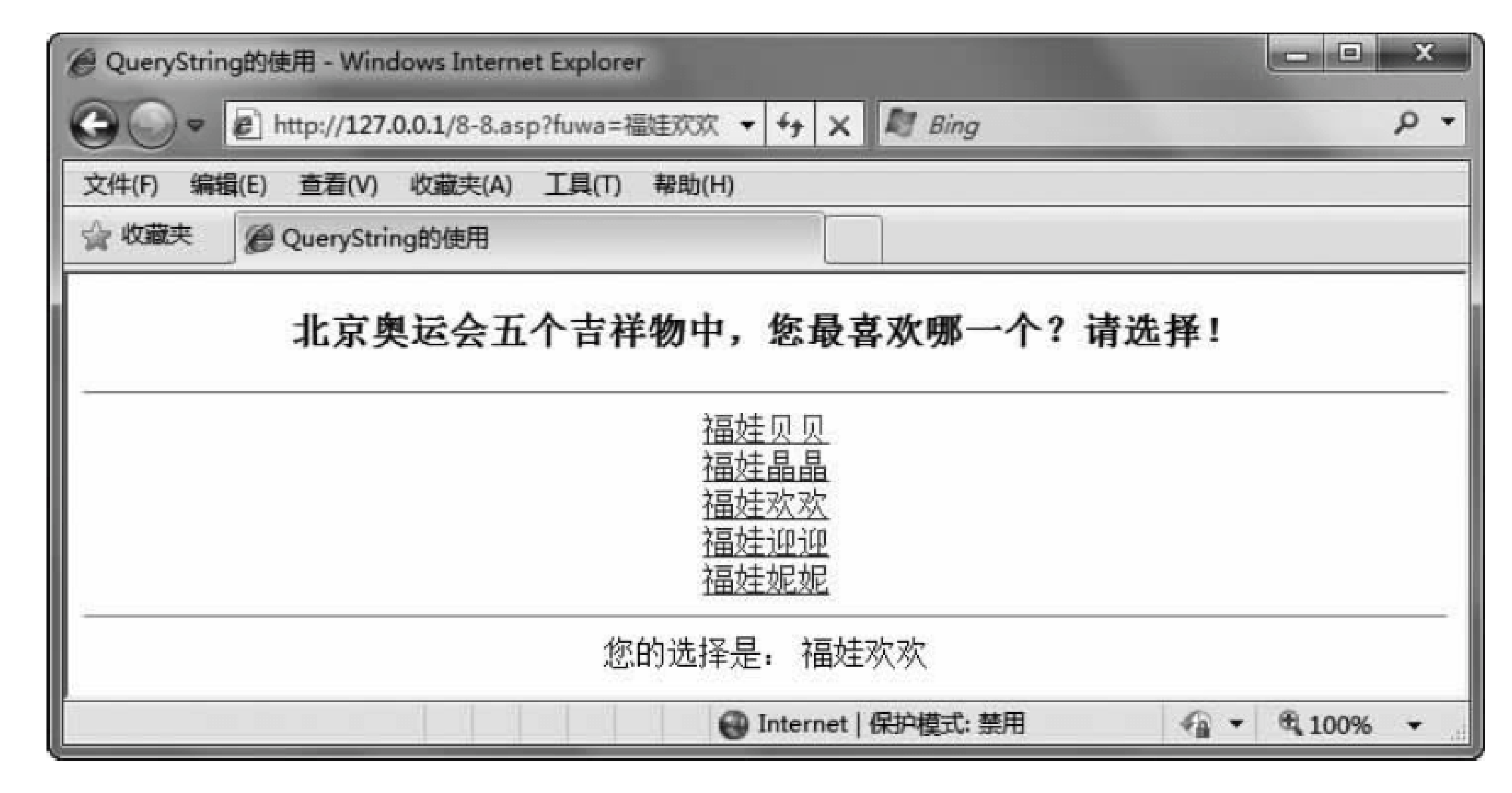


图 8-11 浏览器显示效果

8.4.2 Response 对象

1. 语法格式

```
Response[.集合|属性|方法]
```

2. 功能说明

Response 对象的主要功能是响应客户端请求,并且将响应信息返回到客户端浏览器中,也可以用来设置 Cookies 的值和实现浏览器重定位等。

Request 和 Response 正好实现了服务器和客户端之间接收和发送数据的功能,从而实现了基本的交互性能。

3. 集合、属性和方法

Response 对象的集合、属性和方法分别如表 8-8、表 8-9 和表 8-10 所示。

表 8-8 Response 对象的集合

集 合	功 能 说 明
Cookies	设置 Cookies 的值,如果变量不存在,则自动创建

表 8-9 Response 对象的属性

属 性	功 能 说 明
Buffer	设置是否缓存页面的输出
CacheControl	设置代理服务器是否可以缓存由 ASP 产生的输出
Charset	将字符集的名称追加到 Response 对象中的 content-type 的报头
ContentType	设置 Response 对象的 HTTP 内容类型
Expires	设置页面在失效前的浏览器缓存时间(单位: min)
ExpiresAbsolute	设置浏览器上页面缓存失效的日期和时间
IsClientConnected	判断客户端是否已从服务器已断开
Pics	向 Response 报头的 PICS 标志追加值
Status	设置由服务器返回的状态行的值

表 8-10 Response 对象的方法

方 法	功 能 说 明
Write	向客户端输出指定的字符串
Redirect	把用户浏览器重定向到另一个 URL
AddHeader	向 HTTP 响应添加新的 HTTP 报头和值
AppendToLog	向服务器记录的末端添加相应的字符串
BinaryWrite	在没有任何字符转换的情况下直接向浏览器输出数据
Clear	清除已缓存的 HTML 输出
End	停止处理脚本,并且返回当前结果
Flush	立即发送已缓存的数据

【实例 8-9】 Response 对象示例(8-9.asp)。

程序代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>Response 对象示例</title>
</head>
<body>
<p>
<%
if Request.Form("liti")<>"" then
  Response.Redirect(Request.Form("liti"))
end if
%>
<%
Response.Write("这是 Response 直接输出文本信息。")
Response.Write("<br>")
Response.Write("<font size='5' color='blue'>这是 Response 输出 HTML 格式化文本。
</font>")
Response.Write("<hr>")
%>
</p>
<form id="form1" name="form1" method="post" action="8-9.asp">
  <label>
    <input type="radio" name="liti" id="radio" value="8-7.asp"/>
    例 8-7.asp<br/>
    <input type="radio" name="liti" id="radio" value="8-8.asp"/>
    例 8-8.asp
    <br/>
    <input type="submit" name="button" id="button" value="当前页面执行完毕,单击
将跳转到所选择的页面。"/>
  </label>
</form>
</body>
</html>
```

浏览器显示效果如图 8-12 所示。

8.4.3 Application 对象

1. 语法格式

```
Application[.集合|方法]
```

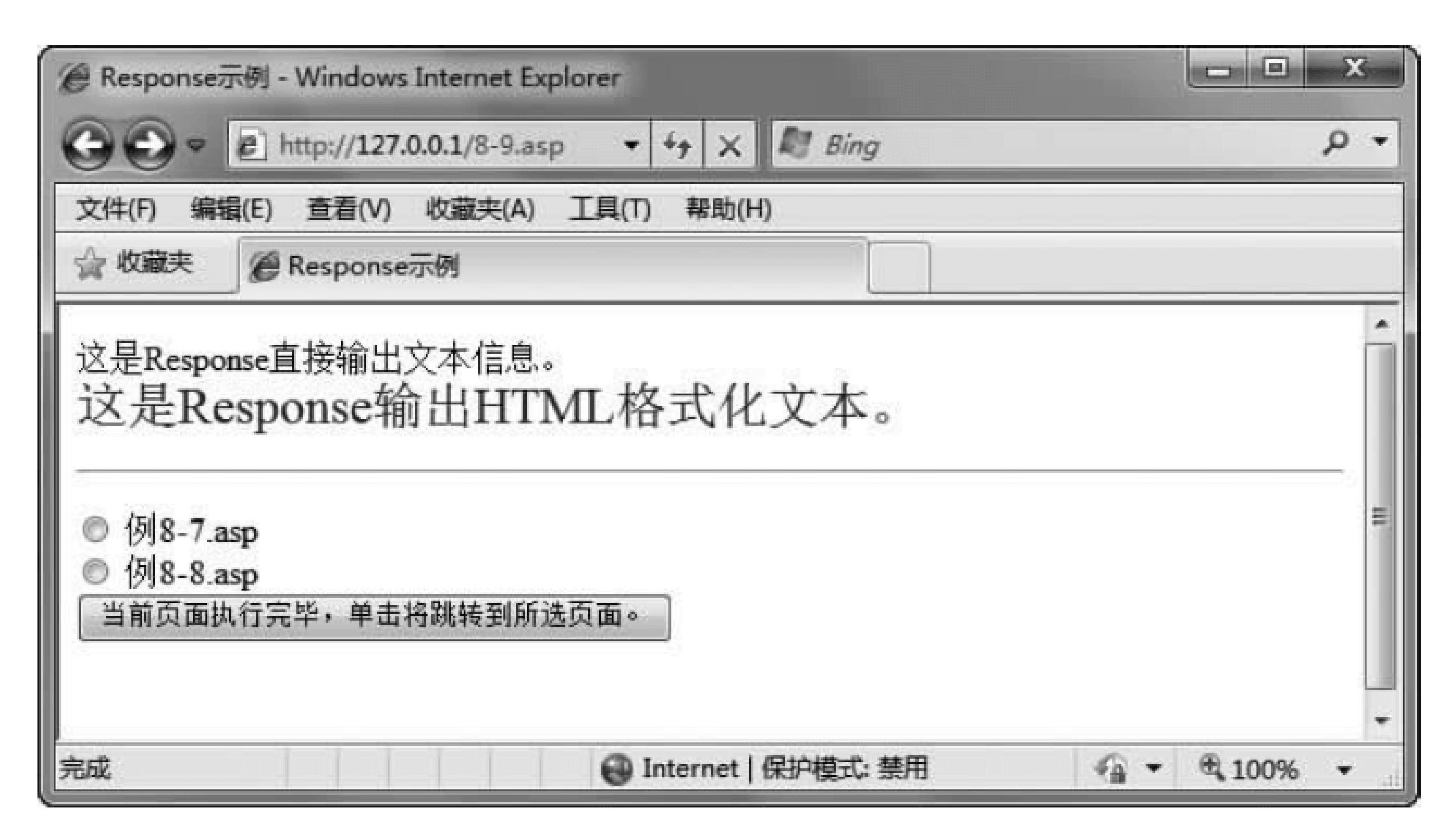


图 8-12 浏览器显示效果

2. 功能说明

Application 对象用来存储应用程序(为完成某一任务而协同工作的多个 ASP 文件)中所有用户之间的共享信息，并且在应用程序运行期间将持续保存这些数据信息。

3. 集合、方法和事件

Application 对象的集合、方法和事件分别如表 8-11、表 8-12 和表 8-13 所示。

表 8-11 Application 对象的集合

集 合	功 能 说 明
Contents	存储所有通过脚本命令即没有使用 HTML 的<Object>标记定义的变量
StaticObjects	存储所有使用 HTML 的<object>标记定义的变量

表 8-12 Application 对象的方法

方 法	功 能 说 明
Contents. Remove	表示从 Contents 集合中删除一个变量
Contents. RemoveAll	表示从 Contents 集合中删除所有的变量
Lock	加锁操作，防止其余用户同时修改 Application 对象中的变量
Unlock	开锁操作，允许其他的用户可以修改 Application 对象中的变量

表 8-13 Application 对象的事件

事 件	功 能 说 明
Application_OnEnd	当所有用户的 Session 对象都结束，并且应用程序结束时，此事件发生
Application_OnStart	第一个 Session 对象被创建之前而 Application 对象被第一次引用时，此事件会发生

【实例 8-10】 最简单的页面访问计数器，重新打开本页面一次或刷新一次，计数器的值将加 1(8-10. asp)。

程序代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>访问计数器</title>
</head>
<body>
<center>
<%
Application.Lock()
Application("visit_count")=Application("visit_count")+1
Application.UnLock()
Response.Write("当前页面被访问了：  ")
Response.Write(Application("visit_count"))
Response.Write(" 次。")
%>
</center>
</body>
</html>
```

浏览器显示效果如图 8-13 所示。

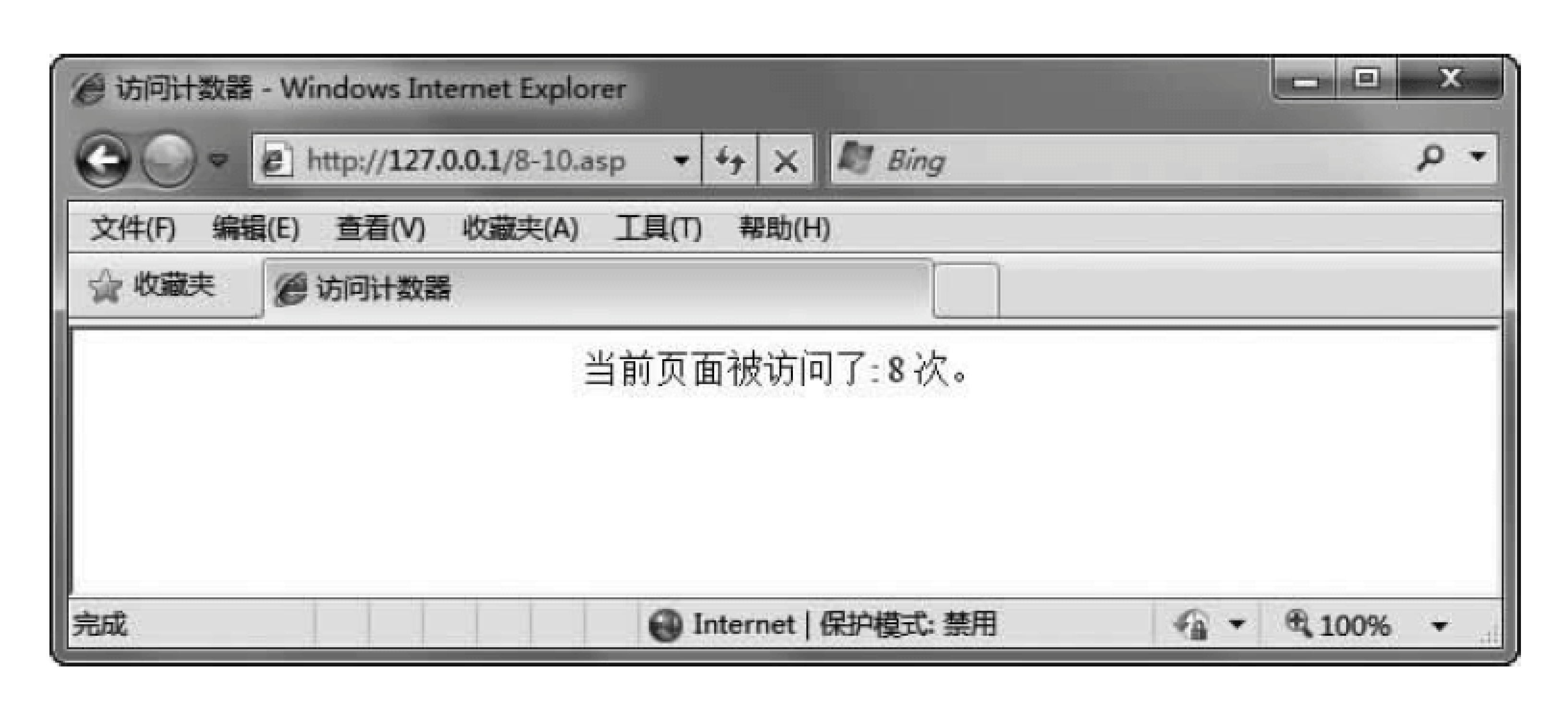


图 8-13　浏览器显示效果

8.4.4　Session 对象

1. 语法格式

```
Session[.集合|属性|方法]
```

2. 功能说明

Session 对象用来在应用程序中为不同的用户存储不同的信息，并且在应用程序运

行期间将持续保存这些数据信息。Session 对象主要用来跟踪用户在网页中的访问信息和访问习惯，如购物车系统中就使用了 Session 对象。

3. 集合、属性、方法和事件

Session 对象的集合、属性、方法和事件分别如表 8-14、表 8-15、表 8-16 和表 8-17 所示。

表 8-14 Session 对象的集合

集　合	功能说明
Contents	存储所有通过脚本命令即没有使用 HTML 的<Object>标记定义的变量
StaticObjects	存储所有使用 HTML 的<object>标记定义的变量

表 8-15 Session 对象的属性

属　性	功能说明
CodePage	设置在浏览器中显示内容的代码页
LCID	设置发送给浏览器的页面唯一地区标识符
SessionID	为每个用户设置一个唯一的 ID，此 ID 由服务器生成，并且是一个不重复的长整数
Timeout	设置应用程序中 Session 对象的超时时间（单位：分钟）。如果超时，则本 Session 自动结束

表 8-16 Session 对象的方法

方　法	功能说明
Abandon	撤销一个用户的 Session，并且释放对象的资源
Contents. Remove	从 Contents 集合中删除一个变量
Contents. RemoveAll	从 Contents 集合中删除所有变量

表 8-17 Session 对象的事件

事　件	功能说明
Session_OnEnd	当一个会话结束时此事件发生
Session_OnStart	当一个会话创建时此事件发生

8.4.5 Server 对象

1. 语法格式

```
Server[.属性|方法]
```

2. 功能说明

Server 对象主要用来实现对服务器的访问和控制。如存取文件、与数据库建立连接、设置脚本的超时时间等。

3. 属性和方法

Server 对象的属性和方法分别如表 8-18 和表 8-19 所示。

表 8-18 Server 对象的属性

属　性	功 能 说 明
ScriptTimeout	设置脚本可以运行的最多时间(单位：s)

表 8-19 Server 对象的方法

方　法	功 能 说 明
CreateObject	创建一个 ActiveX 组件的实例
Execute	执行一个其他 ASP 文件中的程序
Transfer	将一个 ASP 文件中的所有信息发送给另一个 ASP 文件
GetLastError	获取已发生错误的 ASPError 对象
HTMLEncode	将 HTML 编码应用到某个特定的字符串中
MapPath	获取一个虚拟路径在服务器上的真实物理路径
URLEncode	把 URL 编码规则应用到特定的字符串中

8.4.6 ObjectContext 对象

1. 语法格式

```
ObjectContext.方法
```

2. 功能说明

ObjectContext 对象可以与 MTS(Microsoft Transaction Server)配合进行事务的处理,可以提交或撤销由 ASP 脚本初始化的事务。

3. 方法和事件

ObjectContext 对象的方法和事件分别如表 8-20 和表 8-21 所示。

表 8-20 ObjectContext 对象的方法

方　法	功 能 说 明
SetComplete	如果事务中的所有组件都调用 SetComplete,则事务将完成
SetAbort	被脚本初始化的事务未完成,无法更新资源

8.4.7 Global.asa 文件

1. Global. asa 文件简介

Global. asa 文件的主要功能是定义 Application 对象和 Session 对象的事件所对应

表 8-21 ObjectContext 对象的事件

事 件	功 能 说 明
OnTransactionCommit	OnTransactionCommit 事件在一个已处理的脚本事务提交后发生。OnTransactionCommit 事件发生时，如果脚本中有 OnTransactionCommit 子程序，IIS 将处理该子程序
OnTransactionAbort	如果事务异常终止，就会发生 OnTransactionAbort 事件。当 OnTransactionAbort 事件发生时，如果脚本中有 OnTransactionAbort 子程序，则 IIS 执行它

的程序，当 Application 对象或 Session 对象第一次被调用时或调用结束时，将执行 Global.asa 文件中所对应的程序模块。在使用时，以下几点需要注意：

(1) Global.asa 文件的文件名必须是 Global.asa。

(2) Global.asa 文件是一个文本文件。

(3) Global.asa 文件必须放在网站物理路径的根目录下。

(4) 网站物理路径的根目录下，Global.asa 文件必须唯一。

(5) 如果没有必要，则 Global.asa 文件也可以不用。

(6) Global.asa 文件的脚本在书写时，不用加"<%"和"%>"符号。

(7) Global.asa 文件的脚本中不能有输出语句。

2. Global.asa 文件的格式

Global.asa 文件具有相对固定的格式，其一般格式如下：

```
<script language="vbscript" runat="server">
sub Application_OnStart
  程序模块 1
end sub
sub Application_OnEnd
  程序模块 2
end sub
sub Session_OnStart
  程序模块 3
end sub
sub Session_OnEnd
  程序模块 4
end sub
</script>
```

【实例 8-11】 对【实例 8-10】进行改进，设置计数器的初始值为 1000，这样当第一个用户访问此页面时，计数器就会变为 1001(Global.asa)。

程序"8-10.asp"的代码不变，而 Global.asa 文件的代码如下：

```
<script language="vbscript" runat="server">
```

```
sub Application_OnStart
  Application("visit_count")=1000
end sub
sub Application_OnEnd
end sub
sub Session_OnStart
end sub
sub Session_OnEnd
end sub
</script>
```

浏览器显示效果如图 8-14 所示。



图 8-14 浏览器显示效果

8.5 ASP 的常用组件

ActiveX 组件是一组存放在 Web 服务器上的文件,由专业开发人员针对某一应用需求或功能而开发的程序,用户可以直接在 ASP 程序中进行引用,增加了应用程序的功能,提高了开发效率。

ActiveX 组件的文件一般表现为.dll、.exe、.ocx 等形式,可以通过以下几种方式去获取:

(1) ASP 自带的内置组件,安装配置好 IIS 后就可以直接使用,如数据库访问组件 DatabaseAccess 等。

(2) 下载(免费)或购买(收费)第三方的组件,如文件上传组件、邮件发送组件等。

(3) 用户自己针对某一功能进行开发的组件。

需要提醒的是:下载或购买第三方的组件以及用户自己针对某一功能进行开发的组件在使用前需要进行安装注册,才能正常使用。

8.5.1 AdRotator组件

1. 功能说明

AdRotator组件，也叫广告轮显组件，其主要功能是每当用户进入页面或刷新页面时，AdRotator组件就会创建一个AdRotator对象来显示一幅不同的图片，多用于广告的展示。

2. 语法格式

```
<%
  set adrotator=server.createobject("MSWC.AdRotator")
  adrotator.GetAdvertisement("文本文件名.txt")
%>
```

其中“文本文件.txt”内容的格式如下所示：

```
*
图像文件1
对应的链接地址1
描述1
显示频率1

图像文件2
对应的链接地址2
描述2
显示频率2
⋮
```

3. 属性和方法

AdRotator组件的属性和方法分别如表8-22和表8-23所示。

表8-22 AdRotator组件的属性

属 性	功能说明
Border	设置广告图片边框的粗细
Clickable	设置广告图片是否带有超链接
TargetFrame	设置单击广告图片超链接时在浏览器中的显示方式

表8-23 AdRotator组件的方法

方 法	功能说明
GetAdvertisement	获取在页面中显示广告图片的HTML代码

【实例8-12】 利用AdRotator组件设计一个显示北京奥运会吉祥物五个福娃的广

告系统(8-12.asp)。

(1) 从网上搜索下载 AdRotator 组件的文件(Adrot.dll)。

(2) 将 Adrot.dll 文件复制到系统所在分区的 windows\system 文件夹中。

(3) 在“运行”文本框中输入“regsvr32 adrot.dll”并且按回车。

(4) 8-12.asp 文件的代码如下:

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>福娃广告</title>
</head>
<body>
<center>
<%
  set adrotator=Server.CreateObject("MSWC.AdRotator")
  Response.Write(adrotator.GetAdvertisement("ad.txt"))
%>
</center>
</body>
</html>
```

(5) 将福娃广告图片复制到网站根目录下的“adimages”文件夹中。

(6) ad.txt 文件的内容如下:

```
WIDTH 100
HEIGHT 100
BORDER 1
*
/adimages/fwbb.jpg
#
福娃贝贝
20
/adimages/fwjj.jpg
#
福娃晶晶
20
/adimages/fwhh.jpg
#
福娃欢欢
20
/adimages/fwyy.jpg
```

```
#
福娃迎迎
20
/adimages/fwnn.jpg
#
福娃妮妮
20
```

(7) 浏览器测试效果如图 8-15 所示,其中五张图片是随机显示的。



图 8-15 浏览器显示效果

8.5.2 ContentRotator 组件

1. 功能说明

ContentRotator 组件也叫内容轮显组件,其主要功能是每当用户访问页面或者刷新页面时,该组件就会显示不同的 HTML 内容字符串。

2. 语法格式

```
<%
set cr=server.createobject("MSWC.ContentRotator")
response.write(cr.ChooseContent("文本文件名.txt "))
%>
```

其中“文本文件.txt”内容的格式如下所示:

```
%%#显示几率 1
信息 1

%%#显示几率 2
信息 2

%%#显示几率 3
信息 3
⋮
```

3. 方法

ContentRotator 组件的方法如表 8-24 所示。

表 8-24 ContentRotator 组件的方法

方 法	功 能 说 明
ChooseContent	显示文本文件中的某个字符串
GetAllContent	显示文本文件中的所有字符串

8.5.3 BrowserCapabilities 组件

1. 功能说明

BrowserCapabilities 组件的主要功能是获取客户端浏览器的信息，如浏览器的类型和版本号等。

2. 语法格式

```
<%
  Set MyBrow=Server.CreateObject("MSWC.BrowserType")
%>
```

8.5.4 ContentLinking 组件

1. 功能说明

ContentLinking 组件的主要功能是建立一个快捷便利的导航系统，实现在页面间进行快速导航。

2. 语法格式

```
<%
  Set nl=Server.CreateObject("MSWC.NextLink")
%>
```

3. 方法

ContentLinking 组件的方法如表 8-25 所示。

8.5.5 其他组件简介

1. FileAccess 组件

FileAccess 组件主要用来对 Web 服务器中的文件系统进行访问和控制。可以获取

表 8-25 ContentLinking 组件的方法

方　　法	功 能 说 明
GetListCount	返回链接列表中所列项目的总数
GetListIndex	返回在链接列表中当前文件的索引号。第一个条目的索引号是 1。如果当前页面不在列表中,则返回 0
GetNextDescription	返回在链接列表中所列的下一个条目的文本描述。如果在列表中没有找到当前文件,则返回列表中最后一个页面的文本描述
GetNextURL	返回在链接列表中所列的下一个条目的 URL。如果在列表中没有找到当前文件,则返回列表中最后一个页面的 URL
GetNthDescription	返回在链接列表中所列的第 N 个页面的描述信息
GetNthURL	返回在链接列表中所列的第 N 个页面的 URL
GetPreviousDescription	返回在链接列表中所列前一个条目的文本描述。如果在列表文件中没有找到当前文件,则返回列表中第一个页面的文本描述
GetPreviousURL	返回在链接列表中所列前一个条目的 URL。如果在列表文件中没有找到当前文件,则返回列表中第一个页面的 URL

文件系统的信息,进行文件、文件夹的操作等。

2. Counters 组件

Counters 组件主要用来为网站或网站的某个网页创建一个或多个计数器。

3. DatabaseAccess 组件

DatabaseAccess 组件是一个比较常用的组件,也是 IIS 自带的一个组件,用来实现对数据库的访问和控制。

8.6 本章小结

由于 ASP 简单易学、方便开发、功能强大,并且在 Internet 上已有大量的 ASP 源码程序可以下载使用,所以得到了广泛的应用,本章主要介绍了 ASP 的一些基本知识。

本章首先对 ASP 的运行与开发环境进行了介绍,接着简单介绍了 ASP 的基本语法规则,并且附加了一个 ASP 的实例。然后对 ASP 的默认脚本 VBScript 进行了系统的叙述,最后详细介绍了 ASP 的内置对象和常用组件。

虽然 ASP 只有 6 个内置对象,常用的组件也不多,但是每个对象或组件都有许多的集合、属性、方法或事件,需要在实践中逐步去掌握和熟悉。

8.7 习　　题

一、填空题

1. ASP 是________公司开发的一种服务器端脚本编写环境，可以用来创建和运行动态网页或 Web 应用程序。

2. ASP 是一种动态网站制作技术，所制作网页的文件扩展名为________。

3. ASP 中的注释符号是________。

4. VBScript 的日期时间型常量要放在一对________符号之间，而且有固定的格式。

5. VBScript 的续行符为________，续行符的使用可以增强程序的可读性。

二、简答及实训题

1. ASP 可以使用两种脚本引擎，即 VBScript 和 JavaScript。请问它们有哪些异同？

2. VBScript 的变量命名需要注意些什么？

3. 请说明 ASP 中 Request 和 Response 两个内置对象的主要功能。

4. 编写 ASP 代码实现读取文本文件内容。

5. 编写 ASP 代码实现通过表单创建 Word 文档。

第 9 章 chapter 9

数据库访问技术

通过应用 ASP 的内置对象和常用组件基本上已经实现了动态网站设计中的交互功能。但是在许多情况下，需要将收集的用户信息存储下来，以便进一步加工处理或经常显示在网页中，如新闻系统、调查系统、留言板、论坛、购物系统，等等。

数据库技术是动态网站建设的重要内容，可以用来实现上述的功能。本章主要以 Access 数据库为基础，介绍如何通过 ASP 对数据库进行访问和控制。

9.1 数据库基础知识

1. 数据库

数据库(Database，简称 DB)，即存储数据的仓库。是长期存储在计算机中有组织的、可为多个用户共享的、与应用程序相对独立的数据的有机集合。

2. 数据库的特点

(1) 数据的结构化，即按照一定的模型进行组织、描述和存储；
(2) 具有较高的独立性；
(3) 容易扩展；
(4) 具有较小的冗余度；
(5) 为用户提供共享。

3. 数据模型

数据库中的数据是结构化的，也就是说按照一定的数据模型来组织的。常用的数据模型有层次模型、网状模型和关系模型三类。

(1) 层次模型：用树状结构表示数据及其之间联系的数据模型，也是最早出现的一种数据模型，如图 9-1 所示。

其特点是每个非根结点有且仅有一个父结点。

(2) 网状模型：用网络结构表示数据及其之间联系的数据模型，如图 9-2 所示。

其特点是有一个以上的结点无父结点；至少有一个结点有多于一个的父结点。

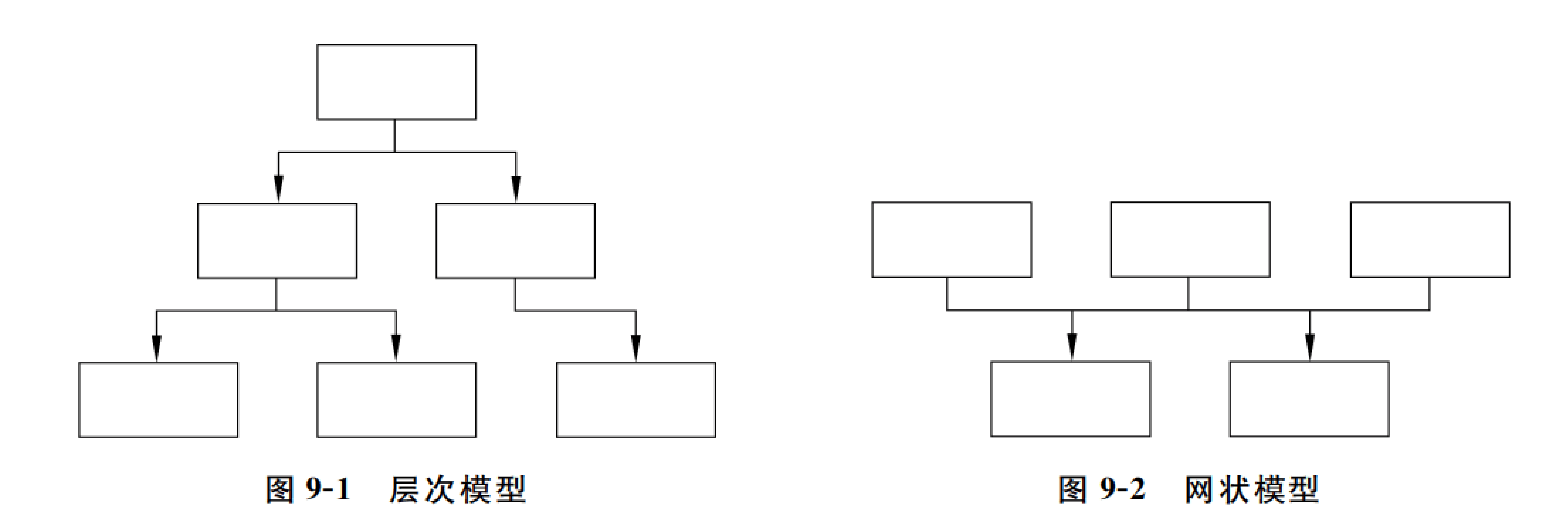


图 9-1　层次模型　　　　图 9-2　网状模型

(3) 关系模型：用二维表格的形式表示数据及其之间的联系，如图 9-3 所示。

学号	姓名	性别	年龄	籍贯	专业
201003001	姜辽辽	男	20	陇南	网络工程
201003002	范超	男	19	兰州	软件工程
201003003	赵婷婷	女	18	天水	软件工程
201003004	高金鹏	男	21	天水	服务外包
201003005	王梓旭	女	19	兰州	网络工程
201003006	吕洁	女	19	武威	服务外包
201003007	许飞	男	20	陇南	网络工程
201003008	马仲	男	22	平凉	软件工程
201003009	李博博	女	20	张掖	服务外包
201003010	李敏	女	18	金昌	网络工程

图 9-3　关系模型

其特点是结构简单，易于管理，是当今的主流数据库模型。在关系表中，一行是一个记录，一列是一个字段。

4. 主流数据库简介

(1) Access 数据库：是微软公司开发的一个简单实用的关系型数据库管理系统，是 Office 软件套装中的一员。简单易用、功能强大，是目前动态网站开发中最常用的小型数据库系统。

(2) SQL Server 数据库：是微软公司开发的中型关系型数据库管理系统，是目前动态网站开发中最常用的中型数据库系统。

(3) Oracle 数据库：是甲骨文公司开发的一款大型关系型数据库管理系统。一般应用于商业、政府部门，它的功能很强大，能够处理大批量的数据，在网络方面也用得非常多。

(4) Sybase 数据库：是 Sybase 公司推出的一款关系型数据库管理系统，是一种典型的客户机/服务器环境下的大型数据库系统，在大中型系统中具有广泛的应用。

9.2　使用 Access 创建数据库

Access 是 Office 软件套装中的一员，是微软公司开发的一个简单实用的关系型数据库管理系统，简单易用、功能强大，是目前动态网站开发中最常用的小型数据库系统。

下面就以图 9-3 所示的关系表为例，介绍在 Access 中创建数据库的具体过程。

9.2.1 规划数据库

在创建数据库之前，首先要根据实际的应用需要来对数据库做详细的规划，主要包括以下几个方面：

（1）需要多少个数据库以及每个数据库的名称；

（2）每个数据库中有多少个关系表以及每个表的名称；

（3）每个数据库中多个关系表之间的关联关系如何；

（4）每个关系表的结构，即字段名称、数据类型、说明等信息；

（5）每个关系表中的具体内容。

【实例 9-1】 规划一个学生信息数据库。

（1）只有一个数据库，其名称为 student_083.mdb；

（2）数据库中只有一个关系表：student_info；

（3）关系表的结构如表 9-1 所示；

表 9-1 学生信息数据库中关系表的结构

字段名称	数据类型	说明	字段名称	数据类型	说明
stu_id	文本	学号	stu_age	数字	年龄
stu_name	文本	姓名	stu_origin	文本	籍贯
stu_sex	文本	性别	stu_profession	文本	专业

（4）关系表的内容如表 9-2 所示。

表 9-2 学生信息数据库中关系表的内容

学号	姓名	性别	年龄	籍贯	专业
201003001	姜辽辽	男	20	陇南	网络工程
201003002	范超	男	19	兰州	软件工程
201003003	赵婷婷	女	18	天水	软件工程
201003004	高金鹏	男	21	天水	服务外包
201003005	王梓旭	女	19	兰州	网络工程
201003006	吕洁	女	19	武威	服务外包
201003007	许飞	男	20	陇南	网络工程
201003008	马仲	男	22	平凉	软件工程
201003009	李博博	女	20	张掖	服务外包
201003010	李敏	女	18	金昌	网络工程

9.2.2 创建数据库

【实例 9-2】 根据上述【实例 9-1】中的规划，使用 Access 创建一个学生信息数据库。本例在 Windows 7 系统中，以 Access 2003 为基础进行讲解。

(1) 运行 Microsoft Office Access 2003 软件。

(2) 执行菜单命令"文件"→"新建",打开"新建文件"任务窗口,如图 9-4 所示。

(3) 在"新建文件"任务窗口中单击"空数据库",打开"文件新建数据库"对话框,如图 9-5 所示。



图 9-4 "新建文件"任务窗口



图 9-5 "文件新建数据库"对话框

(4) 选择合适的路径,在"文件名"后面的文本框中输入"student_083. mbd",然后单击"创建"按钮返回到 Access 的主窗口,如图 9-6 所示。

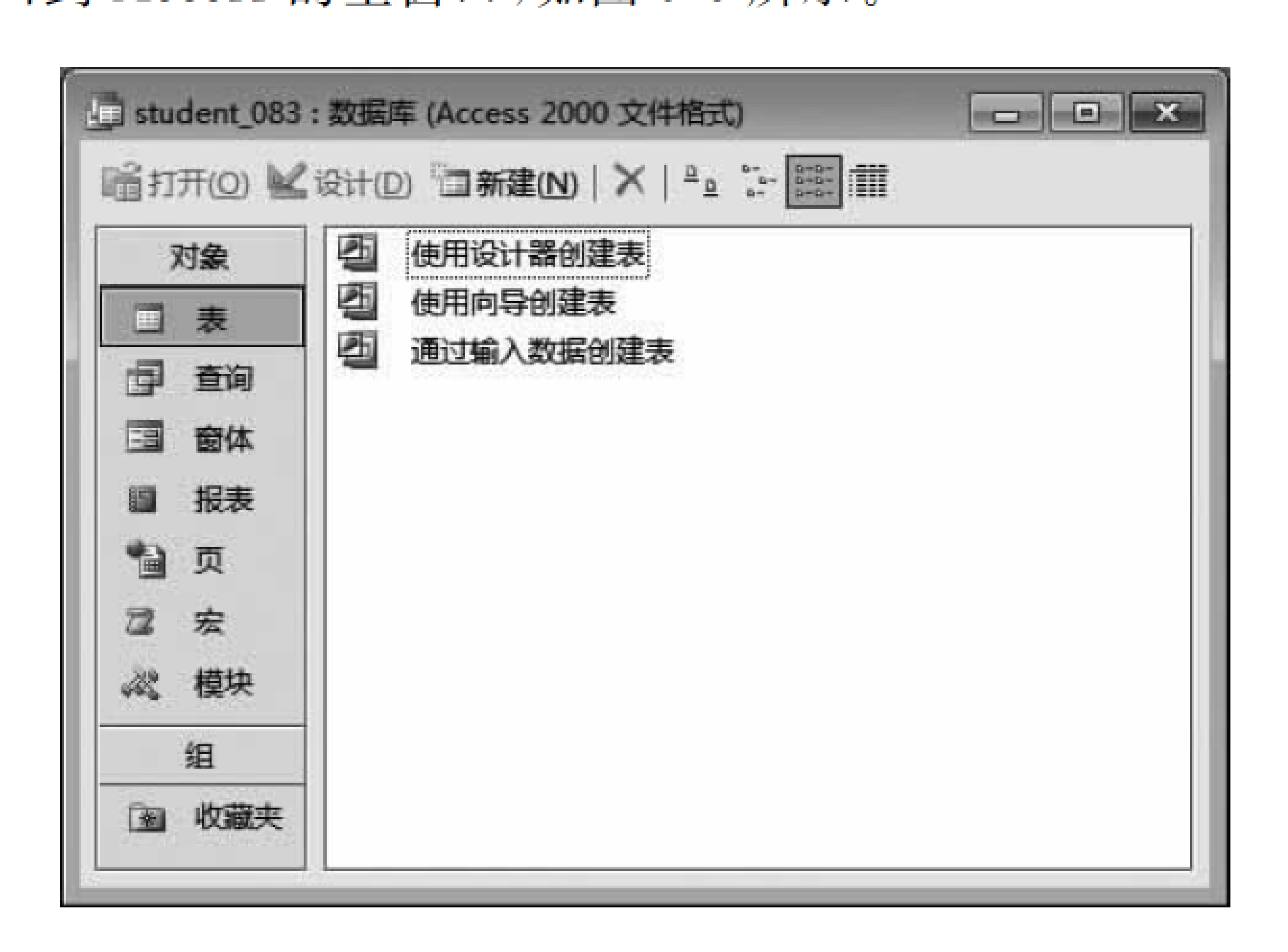


图 9-6 主窗口

(5) 有三种创建关系表的方式:使用设计器创建表、使用向导创建表和通过输入数据创建表,在此,选择最常用的"使用设计器创建表"的方式。

选中"使用设计器创建表"然后单击"设计"按钮或者直接双击"使用设计器创建表"打开"表设计器"窗口,如图 9-7 所示。

(6) 根据数据库的规划,在第一行的"字段名称"中输入"stu_id",在"数据类型"中单



图 9-7 “表设计器”窗口

击则出现数据类型选择框，如图 9-8 所示，根据规划选择“文本”类型，最后在“说明”中输入“学号”，“说明”中的信息也可以不填。



图 9-8 数据类型选择

(7) 类似的方法，根据数据库的规划输入所有的表的结构信息，如图 9-9 所示。

(8) 单击“关闭”按钮打开是否保存对话框，如图 9-10 所示。

(9) 单击“是”按钮打开“另存为”对话框，如图 9-11 所示。

(10) 根据数据库的规划输入表名“student_info”，单击“确定”按钮打开“尚未定义主键”对话框，如图 9-12 所示。



图 9-9　输入所有的结构信息



图 9-10　是否保存对话框



图 9-11　“另存为”对话框



图 9-12　“尚未定义主键”对话框

(11) 主键是唯一标识一个记录的字段，即其值不重复的字段，主要用来与数据库中的其他表建立关联。

在本例中，因为数据库只有一个表，无法建立关联关系，所以也可以不定义主键，单击“否”按钮返回到主窗口。

此时，在主窗口中多了一个名为 student_into 的表，如图 9-13 所示。

(12) 在主窗口中，双击表名 student_info 打开表内容录入窗口，如图 9-14 所示。

(13) 一行就是一个记录，根据数据库规划的要求依次输入相应的内容，如图 9-15 所示。

(14) 直接单击“关闭”按钮返回，系统会自动保存记录内容。

(15) 至此，整个数据库创建完成。在创建过程中或创建完成以后，还可以根据需求对表的结构或记录的内容进行修改。

在一些大型应用程序设计中，有可能需要多个数据库，或者一个数据库中可能包括多个表，并且表之间要建立一定的关联关系。



图 9-13 主窗口



图 9-14 表内容录入窗口

student_info : 表

stu_id	stu_name	stu_sex	stu_age	stu_origin	stu_profession
201003001	姜辽辽	男	20	陇南	网络工程
201003002	范超	男	19	兰州	软件工程
201003003	赵婷婷	女	18	天水	软件工程
201003004	高金鹏	男	21	天水	服务外包
201003005	王梓旭	女	19	兰州	网络工程
201003006	吕洁	女	19	武威	服务外包
201003007	许飞	男	20	陇南	网络工程
201003008	马仲	男	22	平凉	软件工程
201003009	李博博	女	20	张掖	服务外包
201003010	李敏	女	18	金昌	网络工程
			0		

记录: 10 共有记录数: 10

图 9-15 录入记录

9.3 数据库的连接

数据库创建好之后，如果要实现通过 ASP 对其进行访问，则必须先进行和数据库的连接操作。ASP 本身无法直接和数据库进行连接，必须通过数据库驱动程序才能与数据库进行连接，通过 ASP 访问数据库的流程如图 9-16 所示。

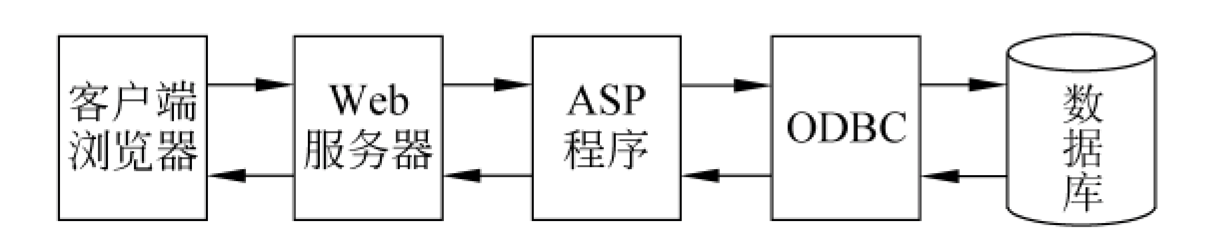


图 9-16 ASP 访问数据库的流程

9.3.1 ODBC 简介

ODBC,英文 Open Database Connectivity 的缩写,即"开放数据库互连"的意思。是微软公司开放服务结构中有关数据库的一个组成部分,它建立了一组规范,并提供了一组对数据库访问的标准 API(应用程序编程接口),这些 API 独立于不同厂商的 DBMS (Database Management System,数据库管理系统),也独立于具体的编程语言。这些 API 利用 SQL 来完成其大部分的任务,ODBC 本身也提供了对 SQL 语言的支持,用户可以直接将 SQL 语句传送给 ODBC。

ODBC 驱动程序是一组.dll 的文件,提供了 ODBC 和数据库之间的接口。

ODBC 的最大优点是一个应用程序通过 ODBC 驱动程序使用一组通用的命令代码来访问不同的数据库管理系统所建立的数据库。

9.3.2 使用 DSN 连接数据库

DSN,英文 Data Source Name 的缩写,即"数据源名称"的意思,用来表示一组数据库连接参数的标识。DSN 为 ODBC 定义了一个确定的数据库和必须用到的 ODBC 驱动程序,每个 ODBC 驱动程序定义为该驱动程序支持的一个数据库创建 DSN 需要的信息,也就是说,安装 ODBC 驱动程序及创建一个数据库之后,必须创建一个 DSN。

【实例 9-3】 使用 DSN 的方式连接学生信息数据库(student_083.mdb),使用 Windows 7 操作系统。

(1) 打开"控制面板",依次单击"系统和安全"→"管理工具"→"数据源(ODBC)",打开"ODBC 数据源管理器"对话框,如图 9-17 所示。

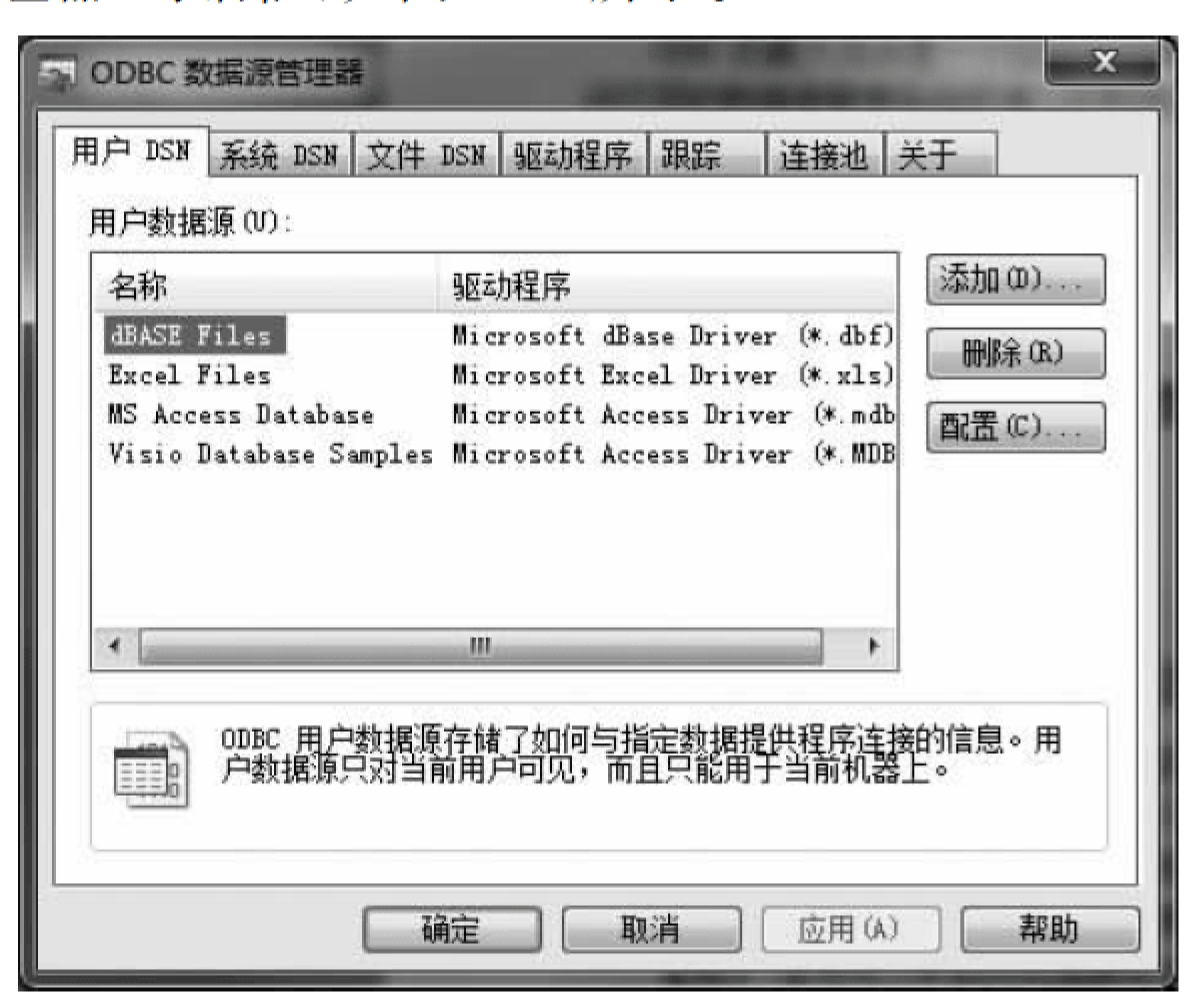
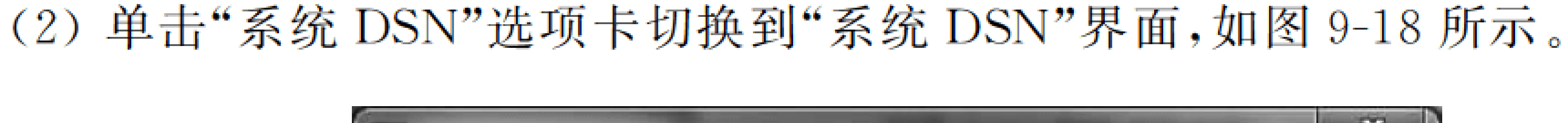


图 9-17 "ODBC 数据源管理器"对话框

(2) 单击“系统 DSN”选项卡切换到“系统 DSN”界面，如图 9-18 所示。



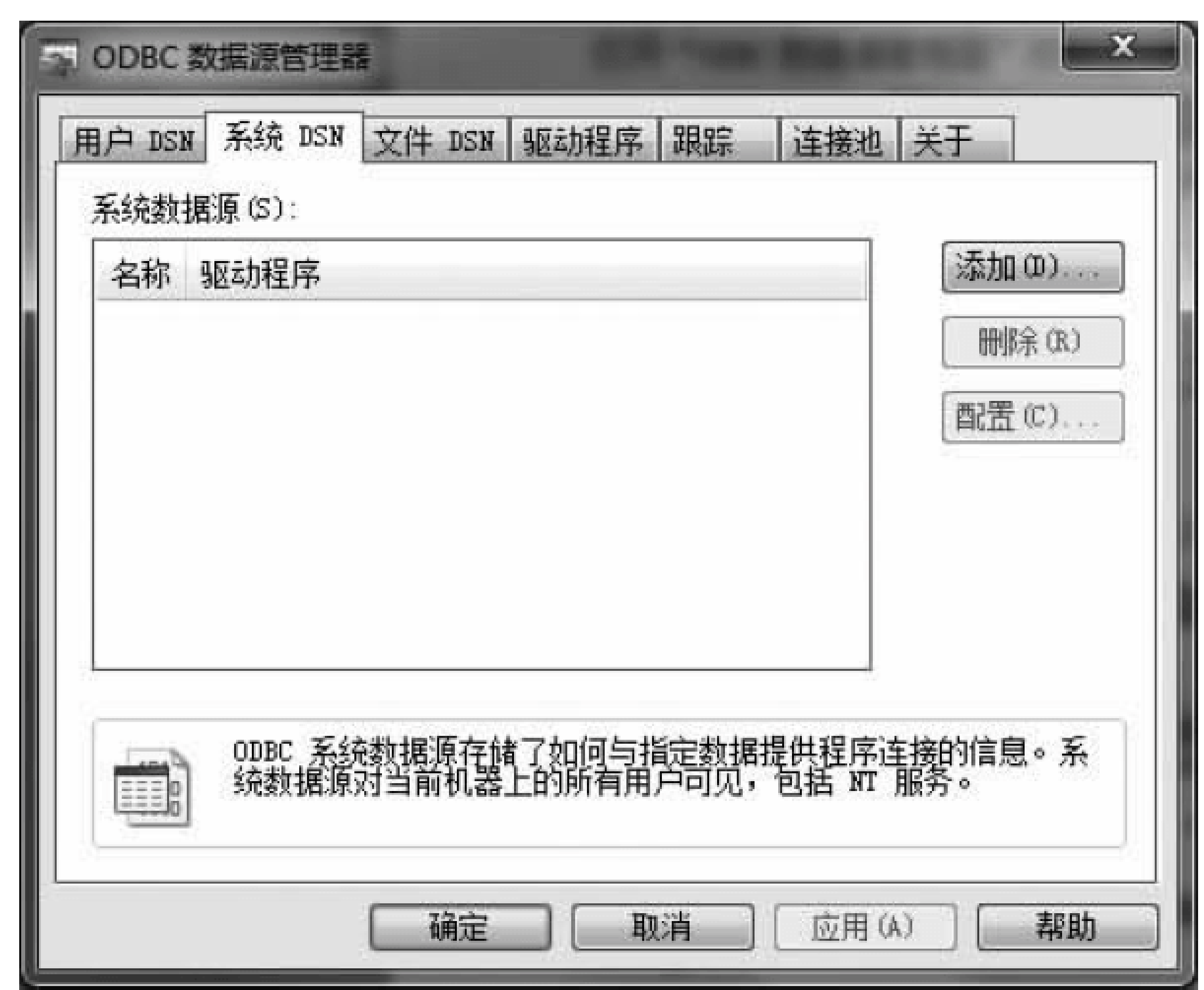


图 9-18 “系统 DSN”选项卡

(3) 单击“添加”按钮打开“创建新数据源”对话框，如图 9-19 所示。



图 9-19 “创建新数据源”对话框

(4) 在右面的列表框中选中 Driver do Microsoft Access(*.mdb)选项，单击“完成”按钮打开“ODBC Microsoft Access 安装”对话框，如图 9-20 所示。

(5) 在“数据源名”后面的文件本框中输入一个数据库连接标识符如“dbconn”，在“说明”后面的文本框中输入一个数据库的说明信息如“083 班学生信息库”，然后单击“选择”按钮打开“选择数据库”对话框，如图 9-21 所示。

(6) 在“选择数据库”对话框中，选择正确的路径，并且选中“student_083.mdb”数据库文件，然后单击“确定”按钮返回到“ODBC Microsoft Access 安装”对话框，如图 9-22 所示。

(7) 单击“确定”按钮返回到“ODBC 数据源管理器”对话框，单击“确定”按钮返回。

图 9-20 “ODBC Microsoft Access 安装”对话框



图 9-21 “选择数据库”对话框



图 9-22 返回“ODBC Microsoft Access 安装”对话框

(8) 打开 Dreamweaver 软件，打开已经建立的动态网站。随便新建一个文件或打开一个已有的文件。

(9) 执行菜单命令“窗口”→“数据库”打开“数据库”浮动面板，如图 9-23 所示。

(10) 单击左上角的“添加”(“+”号)按钮弹出下拉菜单，如图 9-24 所示。

(11) 单击“数据源名称(DSN)”命令打开“数据源名称(DSN)”对话框，如图 9-25 所示。



图 9-23 “数据库”浮动面板



图 9-24 下拉菜单



图 9-25 “数据源名称(ODBC)”对话框

(12) 在“连接名称”后面的文件框中输入一个标识符如“conn”,在“数据源名称(DSN)”右面的下拉列表框中选中刚才建立的 DSN 连接 dbconn(如果之前没有建立 DSN,则在这里也可以通过单击“定义”按钮来建立,其过程与前面的方法完全一样)。

如果数据库进行了加密,则还需要在此输入正确的用户名和密码。

(13) 单击“测试”按钮对本次数据库连接进行测试,如果弹出如图 9-26 所示的对话框,则连接成功。

(14) 单击“确定”按钮返回到“数据源名称(DSN)”对话框,单击“确定”按钮返回到 Dreamweaver 主界面。

(15) 至此,完成了使用 DSN 方式连接数据库的过程。

(16) 在“数据库”浮动面板中也会显示当前已连接数据库的相关信息,如图 9-27 所示。



图 9-26 “成功创建连接脚本”对话框



图 9-27 “数据库”浮动面板

(17) 同时,在网站的根目录下自动生成了一个名为 Connections 的文件夹,里面有一个名为 conn.asp 的文件,其内容如下:

```
<%
'FileName="Connection_odbc_conn_dsn.htm"
'Type="ADO"
'DesigntimeType="ADO"
'HTTP="true"
'Catalog=""
'Schema=""
Dim MM_conn1_STRING
MM_conn1_STRING="dsn=dbconn;"
%>
```

9.3.3 使用自定义连接字符串连接数据库

使用 DSN 的方式连接数据库比较直观,容易理解,但是整个过程比较烦琐。接下来介绍一种比较简单的数据库连接方式,即使用自定义连接字符串连接数据库。

【实例 9-4】 使用自定义连接字符串的方式连接学生信息数据库(student_083.mdb),使用 Windows 7 操作系统。

(1) 打开 Dreamweaver 软件,打开已经建立的动态网站。随便新建一个文件或打开一个已有的文件。

(2) 执行菜单命令"窗口"→"数据库"打开"数据库"浮动面板。

(3) 单击左上角的"添加"("+"号)按钮弹出下拉菜单,单击"自定义连接字符串"命令打开"自定义连接字符串"对话框,如图 9-28 所示。



图 9-28 "自定义连接字符串"对话框

(4) 在"连接名称"后面的对话框中输入一个本次数据库连接的标识符如"conn",在"连接字符串"后面的文本框中输入""Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)};DBQ=" &Server.MapPath("student_083.mdb")"或""Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source="&Server.MapPath("student_083.mdb")",在"Dreamweaver 应连接"后面的选项中选择"使用测试服务器上的驱动程序"。

(5) 单击“测试”按钮对本次数据库连接进行测试，如果弹出如图 9-29 所示的对话框，则连接成功。

(6) 单击“确定”按钮返回到 Dreamweaver 主界面。

(7) 至此，完成了使用自定义连接字符串连接数据库的整个过程。

(8) 同理，在网站的根目录下也会自动生成了一个名为 Connections 的文件夹，里面也有一个名为 conn.asp 的文件，其内容如下：



图 9-29 “成功创建连接脚本”对话框

```
<%
'FileName="Connection_ado_conn_string.htm"
'Type="ADO"
'DesigntimeType="ADO"
'HTTP="true"
'Catalog=""
'Schema=""
Dim MM_conn_STRING
MM_conn_STRING="DRIVER={Microsoft Access Driver(*.mdb)};DBQ="&Server.MapPath
("student_083.mdb")
%>
```

9.3.4 使用 Connection 对象连接数据库

ADO 组件中的 Connection 对象专门是用来连接数据库的，可以直接在 ASP 文件中采用脚本编程的方式进行数据库的连接，使用简单方便，也是当前最常用的技术，这部分的内容将在 9.4 节中进行详细的介绍。

9.4 数据库的访问

数据库连接之后，对数据库的访问主要是指打开数据库、查询记录、增加记录、删除记录、修改记录和关闭数据库等。

通过 ASP 访问数据库主要是通过 ADO(ActiveX Data Object，Activex 数据对象)组件来实现，下面先介绍 ADO 组件中最常用的三个对象，即 Connection 对象、Command 对象和 Recordset 对象，其功能分别是数据库连接、数据库查询和数据库修改。

9.4.1 Connection 对象

1. 功能说明

Connection 对象的主要功能是实现与数据库的连接操作，其类似于使用自定义连接

字符串的方式连接数据库,但是其还有若干属性和方法,用来实现其他的相关功能。

2. 属性和方法

Connection 对象的属性和方法分别如表 9-3 和表 9-4 所示。

表 9-3　Connection 对象的属性

属　　性	功 能 说 明
Attributes	可读写 long 类型,通过两个常数之和指定是否使用保留事务。常数 adxactcommitretaining 表示调用 committrans 方法时启动一个新事务;常数 adxactabortretaning 表示调用 rollbacktrans 方法时启动一个新事务。默认值为 0,表示不使用保留事务
CommandTimeout	可读写 long 类型,指定中止某个相关 command 对象的 execute 调用之前必须等待的时间。默认值为 30 秒
ConnectionString	可读写 string 类型,提供数据提供者或服务提供者打开到数据源的连接所需要的特定信息
ConnectionTimeout	可读写 long 类型,指定中止一个失败的 connection. open 方法调用之前必须等待的时间,默认值为 15 秒
Cursorlocation	可读写 long 类型,确定是使用客户端(aduseclient)游标引擎,还是使用服务器端(aduseserver)游标引擎。默认值是 aduseserver
DefaultDatabase	可读写 string 类型,如果 connectstring 中未指定数据库名称,就使用这里所指定的名称,对 SQL Server 而言,其值通常是 pubs
Isolationlevel	可读写 long 类型,指定和其他并发事务交互时的行为或事务
Mode	long 类型,指定对 connection 的读写权限
Provider	可读写 string 类型,如果 connectionstring 中未指定 OLE DB 数据或服务提供者的名称,就使用这里所指定的名称。默认值是 MSDASQL(Microsoft OLE db Provider for ODBC)
State	可读写 long 类型,指定连接是处于打开状态、关闭状态或中间状态
Version	只读 string 类型,返回 ADO 的版本号

表 9-4　Connection 对象的方法

方　法	功 能 说 明
BeginTrans	初始化一个事务,其后必须有 committrans 或 rollbacktrans 相对应
Close	断开连接
CommitTrans	提交一个事务,以完成对数据源的永久改变(要求使用之前必须已经调用了 begintrans 方法)
Execute	从 select SQL 语句返回一个 Forward-only recordset 对象,也用来执行那些不返回 recordset 语句
Open	用连接字符串来打开一个连接
OpenSchema	返回一个 recordset 对象以提供数据源的结构信息
RollbackTrans	取消一个事务,恢复对数据源做的临时性改变(要求使用之前必须已经调用了 begintrans 方法)

9.4.2 Command 对象

1. 功能说明

Command 对象的主要功能是对数据库执行操作命令，最常用的是执行 SQL 语句，并且将执行的结果返回给 Recordset 对象。使用 Command 对象主要用来实现对数据库的查询操作。

2. 属性和方法

Command 对象的属性和方法分别如表 9-5 和表 9-6 所示。

表 9-5 Command 对象的属性

属　性	功 能 说 明
ActiveConnection	指针类型，指向 command 所关联的 connection 对象。对于现存的已打开连接，可使用 set cmmname. activeconnection＝cnnname。另外，也可以不用 connection 对象名称而使用有效的连接字符串去创建一个新的连接。默认值为 null
CommandText	可读写 string 类型。为 activeconnection 指定一条 SQL 语句、表名、存储过程名或提供者能接受的任意字符串。commandtype 属性的值决定了 commandtext 属性值的格式。默认值为空字符串：""
CommandTimeout	可读写 long 类型，指定中止一个 command. execute 调用之前必须等待的时间。这里的值优先于 connection. comandtimeout 中所设定的值。默认值为 30 秒
CommandType	可读写 long 类型，指定数据提供者该如何解释 commandtext 的属性值。commandtype 等效于 connection. execute 方法中的可选参数 lngoption。默认值为 adcmdunkown
Name	可读写 string 类型，指定 command 的名称
Prepared	可读写 boolean 类型，判断数据源是否把 commandtext 中的 SQL 语句编译为 prepared statement
State	可读写 long 类型，指定 commnad 的状态

表 9-6 Command 对象的方法

方　法	功 能 说 明
CreateParameter	在执行该方法之前，必须首先声明一个 adodb. parameter 对象

9.4.3 Recordset 对象

1. 功能说明

Recordset 对象的主要功能是对数据库进行修改操作，在 Recordset 对象中，关系表就是一个二维表格，通过记录指针可以方便地对当前记录进行相关的操作，可以实现诸如增加记录、删除记录和修改记录的功能。

2. 属性和方法

Recordset 对象的属性、方法和事件分别如表 9-7～表 9-9 所示。

表 9-7 Recordset 对象的属性

属 性	功 能 说 明
AbsolutePage	可读写 long 类型，要么是设置或返回当前记录所处的页面序号，要么是一个 positionenum 常数。在获取或设置 absolutepage 的值之前，必须先设定 pagesize 的值。absolutepage 是从 1 开始计数的，如果当前记录位于第一页时，absolutepage 的返回值为 1，对 absolutepage 设置将使记录指针指向指定页的第一条记录
AbsolutePosition	可读写的 long 类型，从 1 开始计数，设置或返回当前记录所处的位置。absoluteposition 的最大取值是 recordcount 属性的值
ActiveCommand	可读写的 string 类型，recordset 所关联的先前打开的 command 对象名称
ActiveConnection	指针类型，指向 recordset 所关联的先前打开的 connection 对象，或指向一条完整有效的 connectionstring 串值
Bof	只读 boolean 类型，若为 true，则表明记录指针已位于 recordset 第一条记录之前，并且没有了当前记录
Bookmark	可读写 variant 类型，返回对特定记录的引用或使用一个 bookmark 值使记录指针指向特定记录
CacheSize	可读写 long 类型，指定本地 cache 中所存的记录条数，最小值为 1，也系统的默认值
CursorLocation	可读写 long 类型，指定可流动游标的位置，即 cursortype 是位于客户端还是位于服务器端。默认值是使用 OLE DB 数据源提供的游标
CusrsorType	可读写 long 类型，指定 recordset 游标的类型，默认值是 forward-only 游标
DataMember	指针类型，指向关联的 dataenvironment. command 对象
DataSource	指针类型，指向关联的 dataenvironment. connection 对象
EditMode	只读 long 类型，返回 recordset 的编辑状态
Eof	只读 boolean 类型，若为 true，则表明记录指针已超出 recordset 的最后一条记录，并且没有了当前记录
Filter	可读写 variant 类型，要么是一条件表达式，要么是指向特定记录的 bookmark 数组，要么是一个 filter 常数
LockType	可读写 long 类型，指定打开 recordset 记录的锁定方法，默认值是只读
MaxRecords	可读写 long 类型，指定 select 查询或存储过程中返回的最大记录条数，默认值为 0，即全部返回
PageCount	只读 long 类型，返回 recordset 所有的页数，必须设定了 pagesize 的值才能使用
PageSize	可读写 long 类型，设置或返回一个逻辑页所包含的记录条数
PersistFormat	可读写 long 类型，设置或返回由调用 save 方法所创建的 recordset 文件的格式
RecordCount	只读 long 类型，如果 recordset 支持近似定位或支持书签，则返回带可流动游标的 recordset 所含有的记录数；如果不支持，则必须使用 movelast 方法以取得确实覆盖了所有记录的准确的 recordcount 数值

续表

属　性	功能说明
Sort	可读写 string 类型,包含一条不含保留字 order by 的 SQL ordery by 子句,用以指定 recordset 的排序方式
Source	可读写 string 类型,可以是 SQL 语句、表名、存储过程名或相关 command 对象名
State	可读写 long 类型,为对象状态常数之一
Status	只读 long 类型,表明对 recordset 进行批处理或其他多记录操作后的状态

表 9-8　Recordset 对象的方法

方　法	功能说明
AddNew	向可更新的 recordset 添加一条新记录
Cancel	取消异步查询的执行,中止存储过程或复合 SQL 语句创建多个 recordset
CancelBatch	取消 lockedit 值为 batchoptimistic 的 recordset 的即将生效的批量更新操作
Clone	复制一个带有独立记录指针的 recordset 对象
Close	关闭 recordset 对象
Delete	如果 recordset 的 lockedit 属性值未设为 adlockbatchoptimistic,则立刻删除当前记录
Find	查询满足指定条件的记录
GetRows	返回一个二维数组
GetString	默认情况下,返回指定数目记录的 string 串值
Move	从当前记录移动记录指针
MoveFirst	移动记录指针到第一条记录
MoveLast	移动记录指针到最后一条记录
MoveNext	移动记录指针到下一条记录
MovePrevious	移动记录指针到前一条记录
NextRecordset	返回另外的 recordset,它通常由能产生多个 recordset 的复合 SQL 语句或存储过程来创建
Open	在一个活动 command 或 connection 对象上打开一个 recordset
Requery	重新从表中获取 recordset 的内容,等效于 close 后再 open
Resync	重新从表中获取部分 recordset 内容
Save	创建包含 recordset 永久性拷贝的文件
Supports	如果数据提供者支持指定的游标相关的方法,则返回 true,否则返回为 false
Update	使对 recordset 的修改对底层数据源中的表生效
UpdateBatch	对 recordset(locktype 属性值为 adbatchoptimistic,cursortype 属性值为 adopenkeyset 或 adopenstatic)所做的修改对底层数据源中的表生效

表 9-9 Recordset 对象的事件

事　件	功 能 说 明
EndofRecordset	记录指针试图移动到最后一条记录之后时
FieldChangeComplete	字段值的改变完成以后
MoveComplete	移动记录指针的方法执行之后
RecordsChangeComplete	单个记录编辑完成以后
RecordsetChangeComplete	缓存中的改变对底层表生效之后
willChangField	对字段值改变之前
willChangeRecord	对单个记录改变之前
willChangeRecordset	缓存中的改变对底层表生效之前
willMove	移动记录指针的方法执行之前

9.4.4 数据库访问实例

【实例 9-5】 访问学生信息数据库(student_083.mdb)。

1. 数据库的打开和关闭(9-5-1.asp)

在进行数据库访问之前首先要打开数据库,而在数据库访问之后要及时关闭数据库,以释放所占用的系统资源。

(1) 打开 Dreamweaver。

(2) 新建一个 ASP VBScript 文件,保存为 9-5-1.asp。

(3) 切换到"代码"视图,输入如下代码:

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>数据库访问</title>
</head>
<body>
<%
'数据库的连接和打开
Set conn=Server.CreateObject("ADODB.Connection")
'connstr1 和 connstr2 两种方式任选一种即可
'connstr1="Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=
"&Server.MapPath("student_083.mdb")
connstr2="DRIVER={Microsoft Access Driver (*.mdb)};DBQ=
"&Server.MapPath("student_083.mdb")
conn.Open connstr2
'数据库访问操作程序
```

```
'数据库的关闭
conn.Close
Set conn=Nothing
%>
</body>
</html>
```

需要提醒的是：因为任何数据库的访问操作之前都需要进行数据库的连接，所以为了方便起见，把数据库连接、表内容的输出等使用比较频繁的功能模块单独放在一个ASP文件中，在其他文件的最顶端进行文件包含即可。

文件包含的语法格式如下：

```
<!--#include file=文件名.asp-->
```

2. 表中的记录以表格形式输出(9-5-2.asp)

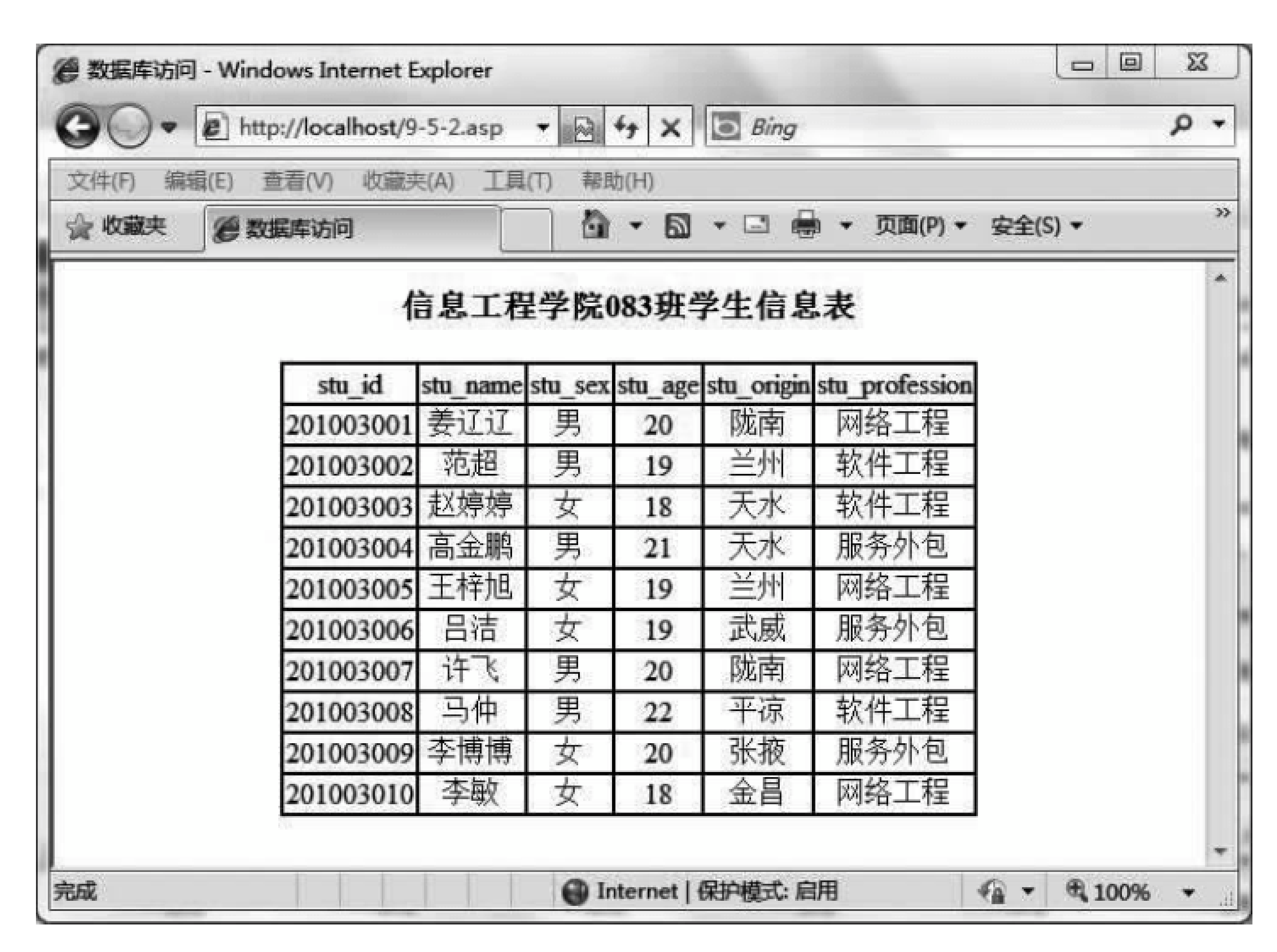
(1) 打开Dreamweaver，新建一个9-5-2.asp的文件。

(2) 切换到“代码”视图，输入如下代码：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>数据库访问</title>
</head>
<body>
<%
'数据库的连接和打开
Set conn=Server.CreateObject("ADODB.Connection")
'connstr1 和 connstr2 两种方法任选一种即可
'connstr1="Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=
"&Server.MapPath("student_083.mdb")
connstr2="DRIVER={Microsoft Access Driver (*.mdb)};DBQ=
"&Server.MapPath("student_083.mdb")
conn.Open connstr2
'建立 RecordSet 对象
Set rs=Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
sqlstr="select * from student_info"
rs.open sqlstr,conn
'数据库中的表以表格形式输出
Response.Write("<center>")
Response.Write("<h3>信息工程学院 083 班学生信息表</h3>")
Dim i
Response.Write("<table Border=1 BorderColor=black cellSpacing=0 align=center><tr>")
```

```
For i=0 To rs.Fields.Count-1
    Response.Write("<td>" & rs(i).Name & "</td>")
Next
Response.Write("</tr>")
Do While NOT rs.EOF
    Response.Write("<tr>")
    For i=0 To rs.Fields.Count-1
        Response.Write("<td>" & rs(i) & "</td>")
    Next
    Response.Write("</tr>")
    rs.MoveNext
Loop
'Recordset 的关闭
rs.Close
Set rs=Nothing
'数据库的关闭
conn.Close
Set conn=Nothing
%>
</body>
</html>
```

（3）浏览器中显示效果如图 9-30 所示。



stu_id	stu_name	stu_sex	stu_age	stu_origin	stu_profession
201003001	姜辽辽	男	20	陇南	网络工程
201003002	范超	男	19	兰州	软件工程
201003003	赵婷婷	女	18	天水	软件工程
201003004	高金鹏	男	21	天水	服务外包
201003005	王梓旭	女	19	兰州	网络工程
201003006	吕洁	女	19	武威	服务外包
201003007	许飞	男	20	陇南	网络工程
201003008	马仲	男	22	平凉	软件工程
201003009	李博博	女	20	张掖	服务外包
201003010	李敏	女	18	金昌	网络工程

图 9-30　浏览器显示效果

3．添加记录（9-5-3.htm 和 9-5-3.asp）

（1）9-5-3.htm 代码如下：

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
```

```
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>添加记录</title>
</head>
<body>
<h3>请输入要插入记录的相关信息</h3>
<form id="form1" name="form1" method="post" action="9-5-3.asp">
  <label>学号:
  <input type="text" name="student_id" id="textfield"/>
  </label>
  <p>
    <label>姓名:
    <input type="text" name="student_name" id="textfield2"/>
    </label>
  </p>
  <p>
    <label>性别:</label>
    <label>
    <input name="student_sex" type="radio" id="RadioGroup1_0" value="男" checked=
"checked"/>
男</label>
    <label>
    <input type="radio" name="student_sex" value="女" id="RadioGroup1_1"/>
女</label>
    <br/>
  </p>
  <p>
    <label>年龄:
    <input type="text" name="student_age" id="textfield3"/>
    </label>
  </p>
  <p>
    <label>籍贯:
    <input type="text" name="student_origin" id="textfield4"/>
    </label>
  </p>
  <p>
    <label>专业:
    <input type="text" name="student_profession" id="textfield5"/>
    </label>
  </p>
  <p>
```

```
        <label>
        <input type="submit" name="button" id="button" value="提交"/>
        </label>
        <label>
        <input type="reset" name="button2" id="button2" value="重置"/>
        </label>
        <br/>
    </p>
</form>
<p> </p>
</body>
</html>
```

(2) 浏览器显示效果如图 9-31 所示。



图 9-31　输入记录的对应信息

(3) 输入记录的对应信息，单击“提交”按钮。

(4) 9-5-3.asp 代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>数据库访问</title>
</head>
<body>
<%
'数据库的连接和打开
```

```
Set conn=Server.CreateObject("ADODB.Connection")
'connstr1 和 connstr2 两种方法任选一种即可
'connstr1="Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=
"&Server.MapPath("student_083.mdb")
connstr2="DRIVER={Microsoft Access Driver (*.mdb)};DBQ=
"&Server.MapPath("student_083.mdb")
conn.Open connstr2
'建立 RecordSet 对象
Set rs=Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
sqlstr="select * from student_info"
rs.open sqlstr,conn,1,3
'添加记录
student_id=Request.Form("student_id")
student_name=Request.Form("student_name")
student_sex=Request.Form("student_sex")
student_age=Request.Form("student_age")
student_origin=Request.Form("student_origin")
student_profession=Request.Form("student_profession")
rs.AddNew
rs("stu_id")=student_id
rs("stu_name")=student_name
rs("stu_sex")=student_sex
rs("stu_age")=student_age
rs("stu_origin")=student_origin
rs("stu_profession")=student_profession
rs.Update
'数据库中的表以表格形式输出
Response.Write("<center>")
Response.Write("<h3>信息工程学院 083 班学生信息表</h3>")
Dim i
Response.Write("<table Border=1 BorderColor=black cellSpacing=0 align=center><tr>")
For i=0 To rs.Fields.Count-1
    Response.Write("<td>" & rs(i).Name & "</td>")
Next
Response.Write("</tr>")
rs.MoveFirst
Do While NOT rs.EOF
    Response.Write("<tr>")
    For i=0 To rs.Fields.Count-1
        Response.Write("<td>" & rs(i) & "</td>")
    Next
    Response.Write("</tr>")
    rs.MoveNext
Loop
```

```
'Recordset 的关闭
rs.Close
Set rs=Nothing
'数据库的关闭
conn.Close
Set conn=Nothing
%>
</body>
</html>
```

(5) 浏览器显示效果如图 9-32 所示。



信息工程学院083班学生信息表

stu_id	stu_name	stu_sex	stu_age	stu_origin	stu_profession
201003001	姜辽辽	男	20	陇南	网络工程
201003002	范超	男	19	兰州	软件工程
201003003	赵婷婷	女	18	天水	软件工程
201003004	高金鹏	男	21	天水	服务外包
201003005	王梓旭	女	19	兰州	网络工程
201003006	吕洁	女	19	武威	服务外包
201003007	许飞	男	20	陇南	网络工程
201003008	马仲	男	22	平凉	软件工程
201003009	李博博	女	20	张掖	服务外包
201003010	李敏	女	18	金昌	网络工程
201003011	王虹云	女	20	天水	网络工程

图 9-32　添加记录之后表的内容

4. 删除记录(9-5-4. htm 和 9-5-4. asp)

(1) 9-5-4. htm 文件的代码如下：

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>删除记录</title>
</head>
<body>
<h3>删除记录</h3>
<hr/>
<form id="form1" name="form1" method="post" action="9-5-4.asp">
  <label>请输入要删除学生的姓名：
```

```
  <input type="text" name="delete_name" id="textfield"/>
  </label>
  <p>
    <label>
    <input type="submit" name="button" id="button" value="提交"/>
    </label>
    <label>
    <input type="reset" name="button2" id="button2" value="重置"/>
    </label>
  </p>
</form>
<p> </p>
</body>
</html>
```

（2）浏览器显示效果如图 9-33 所示。

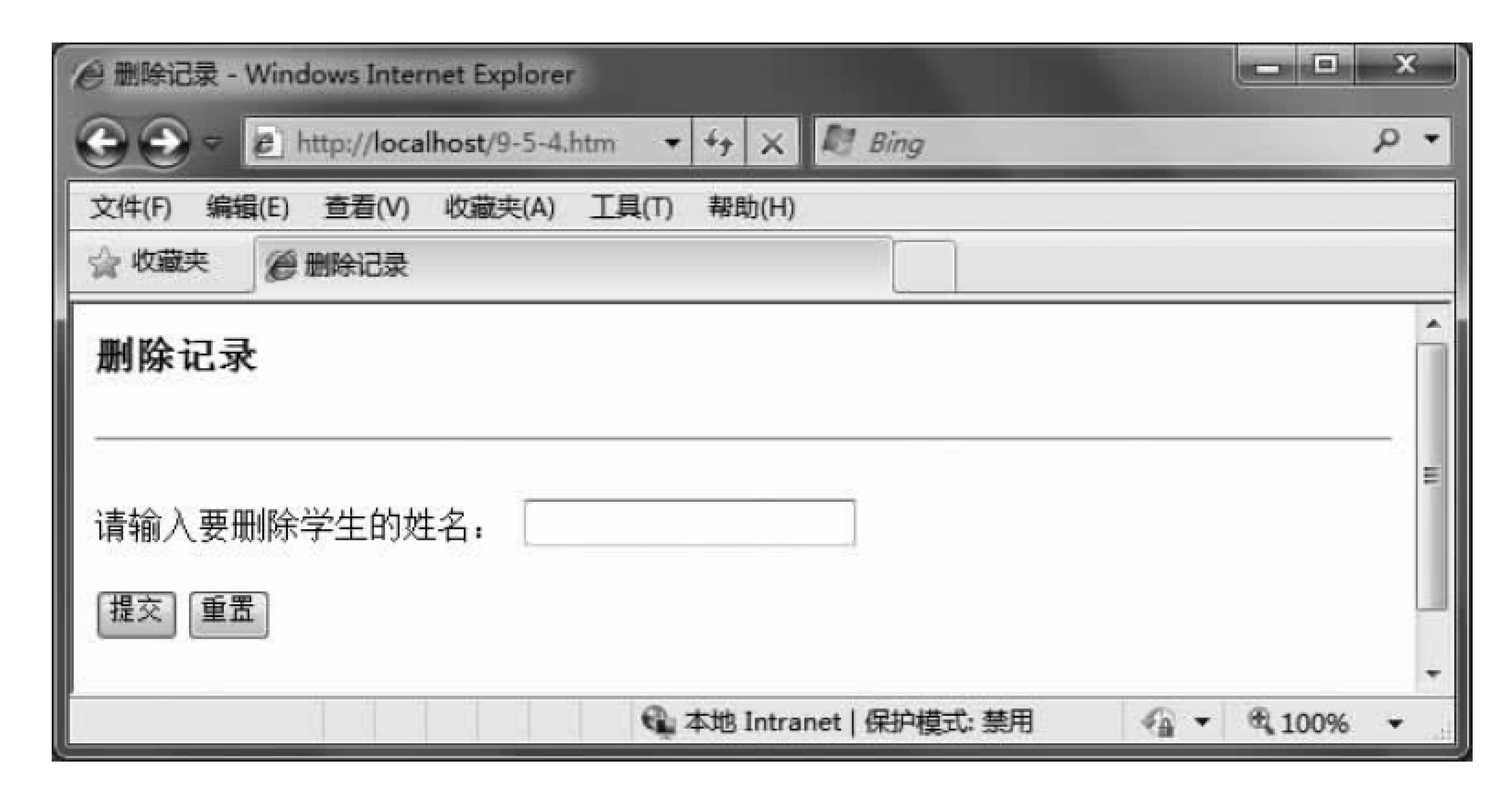


图 9-33 删除记录

（3）9-5-4.asp 文件的代码如下：

```
<%@LANGUAGE="VBSCRIPT" CODEPAGE="65001"%>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>数据库访问</title>
</head>
<body>
<%
'数据库的连接和打开
Set conn=Server.CreateObject("ADODB.Connection")
'connstr1 和 connstr2 两种方法任选一种即可
'connstr1="Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=
```

```
"&Server.MapPath("student_083.mdb")
connstr2="DRIVER={Microsoft Access Driver (*.mdb)};DBQ=
"&Server.MapPath("student_083.mdb")
conn.Open connstr2
delete_name=Request.Form("delete_name")
delete_name=Trim(delete_name)
'建立 RecordSet 对象
Set rs=Server.CreateObject("ADODB.RecordSet")
sqlstr="select * from student_info where stu_name='"&delete_name&"'"
rs.open sqlstr,conn,1,3
if NOT rs.EOF  then
    Response.Write("姓名为："&Request.Form("delete_name")&" 的记录已经被删除!")
    Response.Write("<hr>")
    rs.delete
    rs.update
    rs.close
    sqlstr="select * from student_info"
    rs.open sqlstr,conn,1,3
    '数据库中的表以表格形式输出
    Response.Write("<center>")
    Response.Write("<h3>信息工程学院 083 班学生信息表</h3>")
    Dim i
    Response.Write("<table Border=1 BorderColor=black cellSpacing=0 align=center>
    <tr>")
    For i=0 To rs.Fields.Count-1
        Response.Write("<td>" & rs(i).Name & "</td>")
    Next
    Response.Write("</tr>")
    Do While NOT rs.EOF
        Response.Write("<tr>")
        For i=0 To rs.Fields.Count-1
            Response.Write("<td>" & rs(i) & "</td>")
        Next
        Response.Write("</tr>")
        rs.MoveNext
    Loop
Else
    Response.Write("您输入的学生姓名："&delete_name&" 不存在,请返回重新输入!")
End if
'Recordset 的关闭
rs.Close
Set rs=Nothing
'数据库的关闭
conn.Close
```

```
Set conn=Nothing
%>
</body>
</html>
```

(4) 删除记录不成功时浏览器的显示效果如图 9-34 所示(即要删除的记录不存在)。

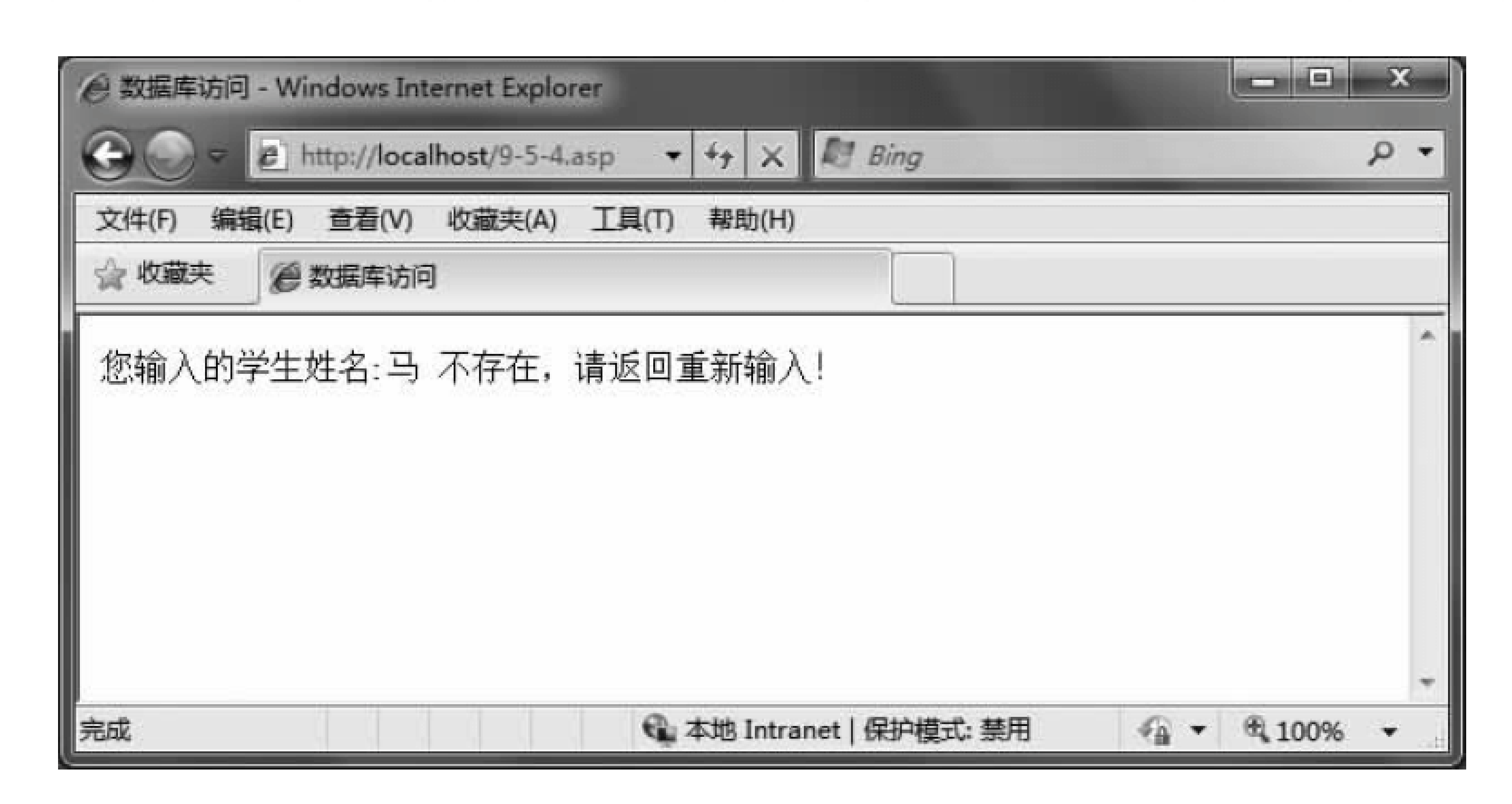


图 9-34 删除记录不成功

(5) 删除记录成功时浏览器的显示效果如图 9-35 所示。



信息工程学院083班学生信息表

stu_id	stu_name	stu_sex	stu_age	stu_origin	stu_profession
201003001	姜辽辽	男	20	陇南	网络工程
201003002	范超	男	19	兰州	软件工程
201003003	赵婷婷	女	18	天水	软件工程
201003004	高金鹏	男	21	天水	服务外包
201003005	王梓旭	女	19	兰州	网络工程
201003006	吕洁	女	19	武威	服务外包
201003007	许飞	男	20	陇南	网络工程
201003009	李博博	女	20	张掖	服务外包
201003010	李敏	女	18	金昌	网络工程
201003011	王虹云	女	20	天水	网络工程

图 9-35 删除记录成功

9.5 本 章 小 结

数据库技术是动态网站建设的重要内容，可以将收集的用户信息存储下来，以便进一步加工处理或经常显示在网页中，如新闻系统、调查系统、留言板、论坛、购物系统等。

本章首先简单介绍了数据库的基础知识，然后以实例的方式介绍了在 Access 中如何进行数据库的规划和创建，接着介绍了三种连接数据库的方式，最后介绍了如何通过 ADO 组件中的 Connection 对象、Command 对象和 Recordset 对象访问数据库，并且进行了实例说明。

数据库访问这一部分的内容比较多，而且在实际开发过程中还要考虑安全、健壮等诸多因素，因此还需要用户在实际应用中进一步熟练和加强。

9.6 习　　题

一、填空题

1. 常用的数据模型有________、________和________三类。
2. ODBC 是英文________的缩写，即“开放数据库互连”的意思。
3. ADO 组件中最常用的三个对象分别是________对象、________对象和________对象。

二、简答及实训题

1. 什么是数据库？数据库有哪些特点？
2. 编写代码实现一个简单的留言板系统，系统运行时的主页面、管理员登录页面和管理员登录之后的主页面分别类似于图 9-36、图 9-37 和图 9-38。



图 9-36　系统主页面



图 9-37　管理员登录页面



图 9-38　管理员登录之后的主页面

第 10 章



“北京奥运吉祥物——福娃”网站的动态设计

在第 4 章中，已经开发出静态的“北京奥运吉祥物——福娃”网站，但是其不但缺少交互功能，而且管理和更新也不方便。因此，在本章中，将对“北京奥运吉祥物——福娃”网站进行动态设计与开发，主要是开发一个投票调查子系统、一个栏目为“福娃感言“的留言板子系统和一个栏目为“福娃动态”、“精彩图片”和“名人说福娃”的带分类显示的内容管理子系统，动态设计之后的网站首页如图 10-1 所示。从而让读者对动态网站的设计和开发有一个系统全面的认识，并且掌握动态网站的规划和设计流程。



图 10-1　动态设计之后的网站首页

10.1 投票调查子系统

10.1.1 功能说明

投票调查子系统用来实现网站与用户之间的基本互动，帮助网站管理员收集用户浏览“北京奥运吉祥物——福娃”网站的感受及意见建议等信息，从而进一步对网站进行改进和升级，投票调查子系统的功能结构图如图 10-2 所示。

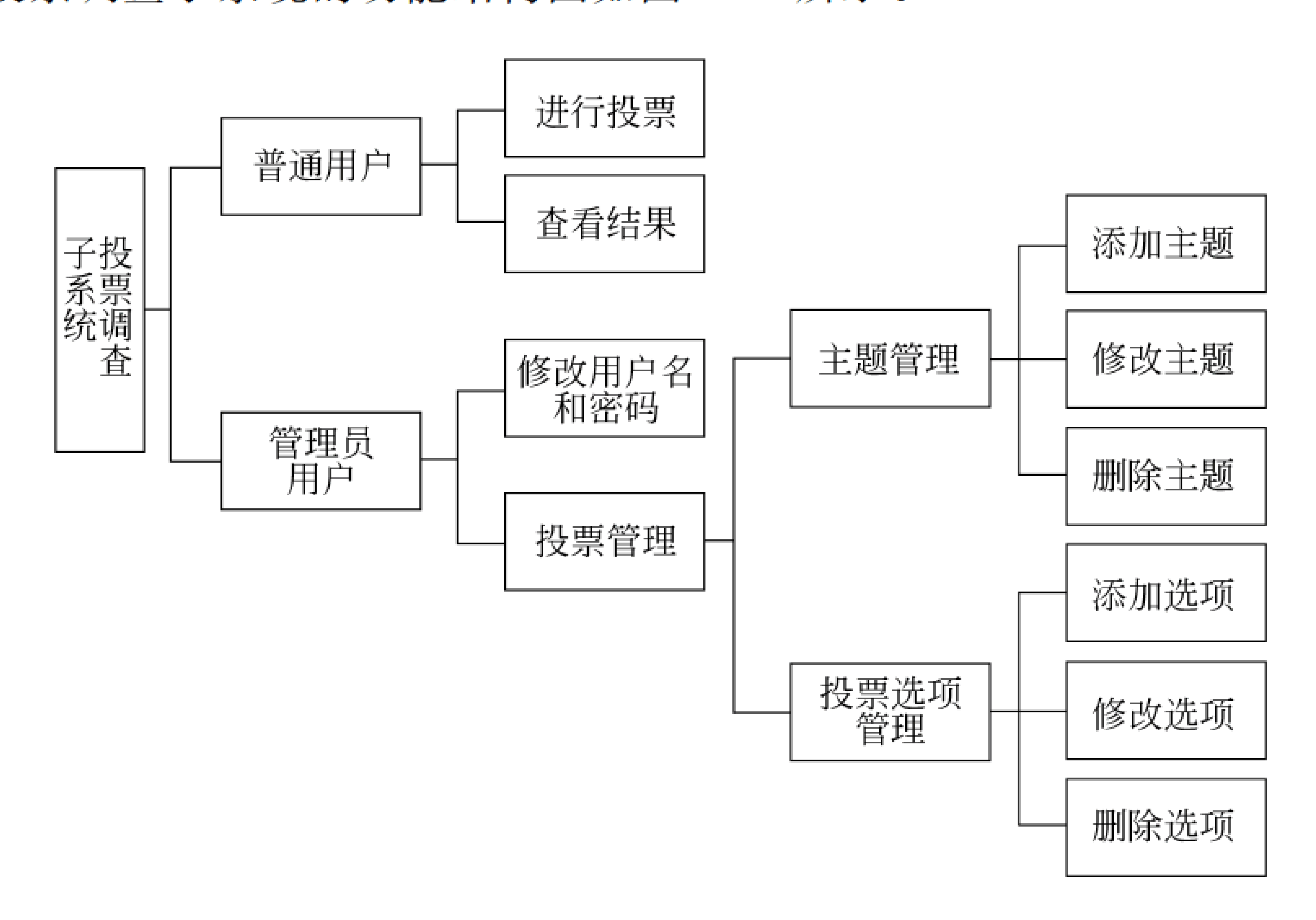


图 10-2 投票调查子系统的功能结构图

10.1.2 系统规划

1. 文件规划

根据功能结构需求，投票调查子系统中需要的文件相关信息如表 10-1 所示。

表 10-1 投票调查子系统的文件规划

序 号	文 件 名	功 能 说 明
1	admin.asp	后台主页右侧默认页面
2	admin_additem.asp	添加主题
3	admin_addvote.asp	添加投票选项
4	admin_admin.asp	修改管理员用户名和密码
5	admin_delitem.asp	删除主题
6	admin_delvote.asp	删除投票选项
7	admin_edititem.asp	修改主题
8	admin_editvote.asp	修改投票选项
9	admin_index.asp	后台主页

续表

序　号	文　件　名	功 能 说 明
10	admin_item. asp	投票选项管理
11	admin_left. asp	后台主页左侧功能菜单页面
12	admin_login. asp	管理员后台登录
13	admin_vote. asp	主题管理
14	conn. asp	链接数据库
15	css. css	样式表文件
16	db. asp	数据库(为了安全,将文件扩展名. mdb 改为. asp)
17	quit. asp	退出管理员登录
18	view. asp	投票结果显示页面
19	vote. asp	投票处理
20	voteindex. asp	输出静态投票调查页面

2. 数据库规划

(1) 只有一个数据库,其名称为 db. asp(为了安全,将文件扩展名. mdb 改为. asp)。

(2) 数据库中有三个关系表:用户信息表 v_login,投票主题表 v_title,投票选项表 v_vote。

(3) 用户信息表 v_login 的结构如表 10-2 所示,投票主题表 v_title 的结构如表 10-3 所示,投票选项表 v_vote 的结构如表 10-4 所示。

表 10-2　用户信息表

字段名称	数据类型	说明	字段名称	数据类型	说明
id	自动编号	ID	pas	文本	密码
us	文本	用户名			

表 10-3　投票主题表

字段名称	数据类型	说　明	字段名称	数据类型	说　明
id	自动编号	ID	times	日期/时间	最后一次投票时间
title	文本	主题	brstr	数字	分几行显示
types	数字	类别			

表 10-4　投票选项表

字段名称	数据类型	说　明	字段名称	数据类型	说　明
id	自动编号	ID	cont	文本	投票选项内容
lid	数字	投票选项所对应主题的 ID	vcount	整数	本投票选项的投票数

10.1.3　系统设计

通过需求分析画出系统的功能结构图以及完成文件规划和数据库规划后就可以进

行具体的系统设计了，在设计过程中也可以多人分工协作，共同完成子系统的整体开发。

下面仅介绍系统中的一些关键页面。

(1) 投票页面，普通用户可以直接在首页中选中相关的投票选项，然后单击“投票”按钮进行投票，如图 10-3 所示。



图 10-3　进行投票

(2) 投票结果查看页面，普通用户在投票前后都可以通过在首页中单击“查看”按钮查看投票结果，如图 10-4 所示。

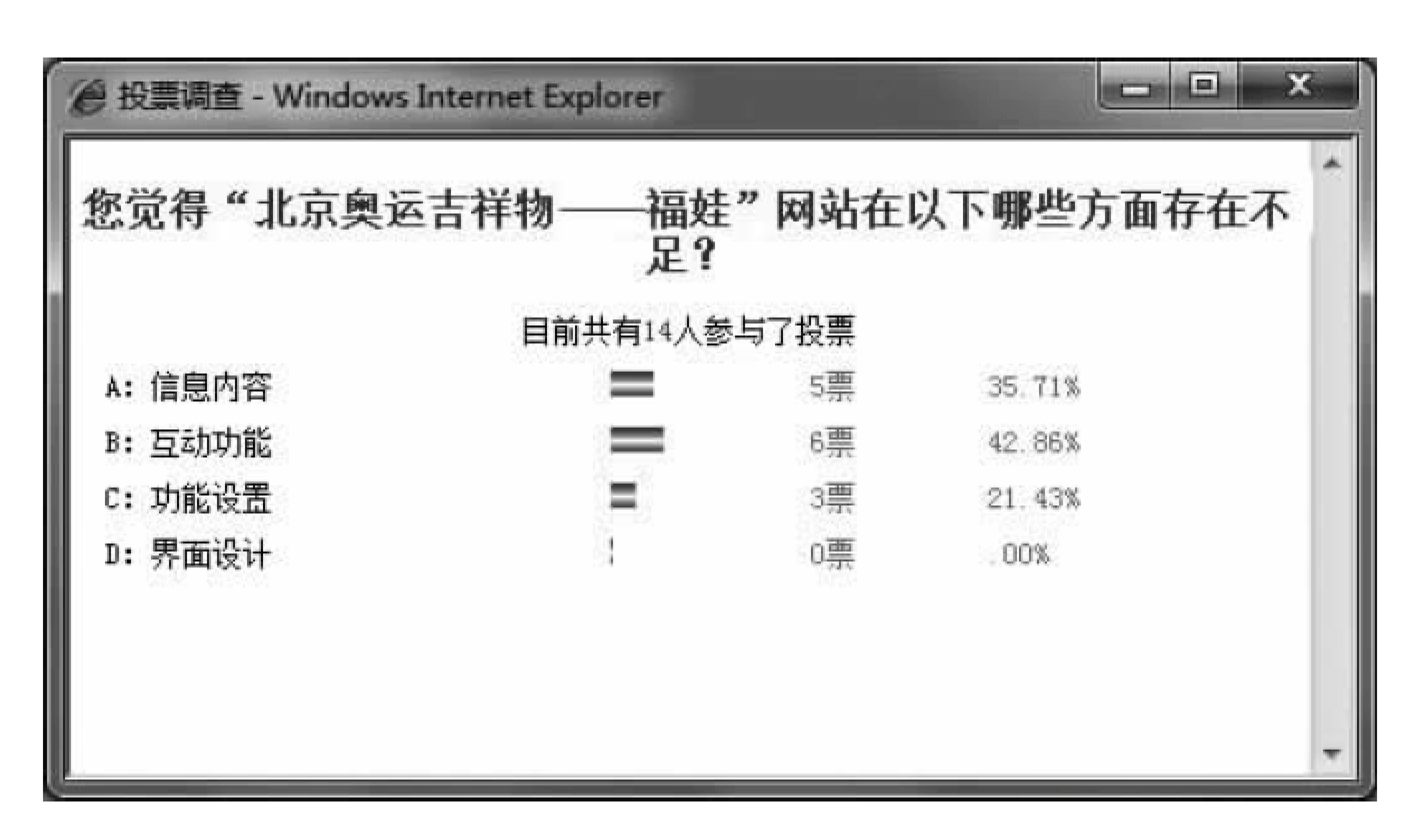


图 10-4　查看投票结果

(3) 管理员后台投票主题管理页面，如图 10-5 所示。

(4) 管理员后台投票选项管理页面，如图 10-6 所示。

(5) 管理员后台添加投票主题页面，如图 10-7 所示。

(6) 管理员后台添加投票选项页面，如图 10-8 所示。

(7) 管理员后台用户名和密码修改页面，如图 10-9 所示。



图 10-5 投票主题管理页面



图 10-6 投票选项管理页面

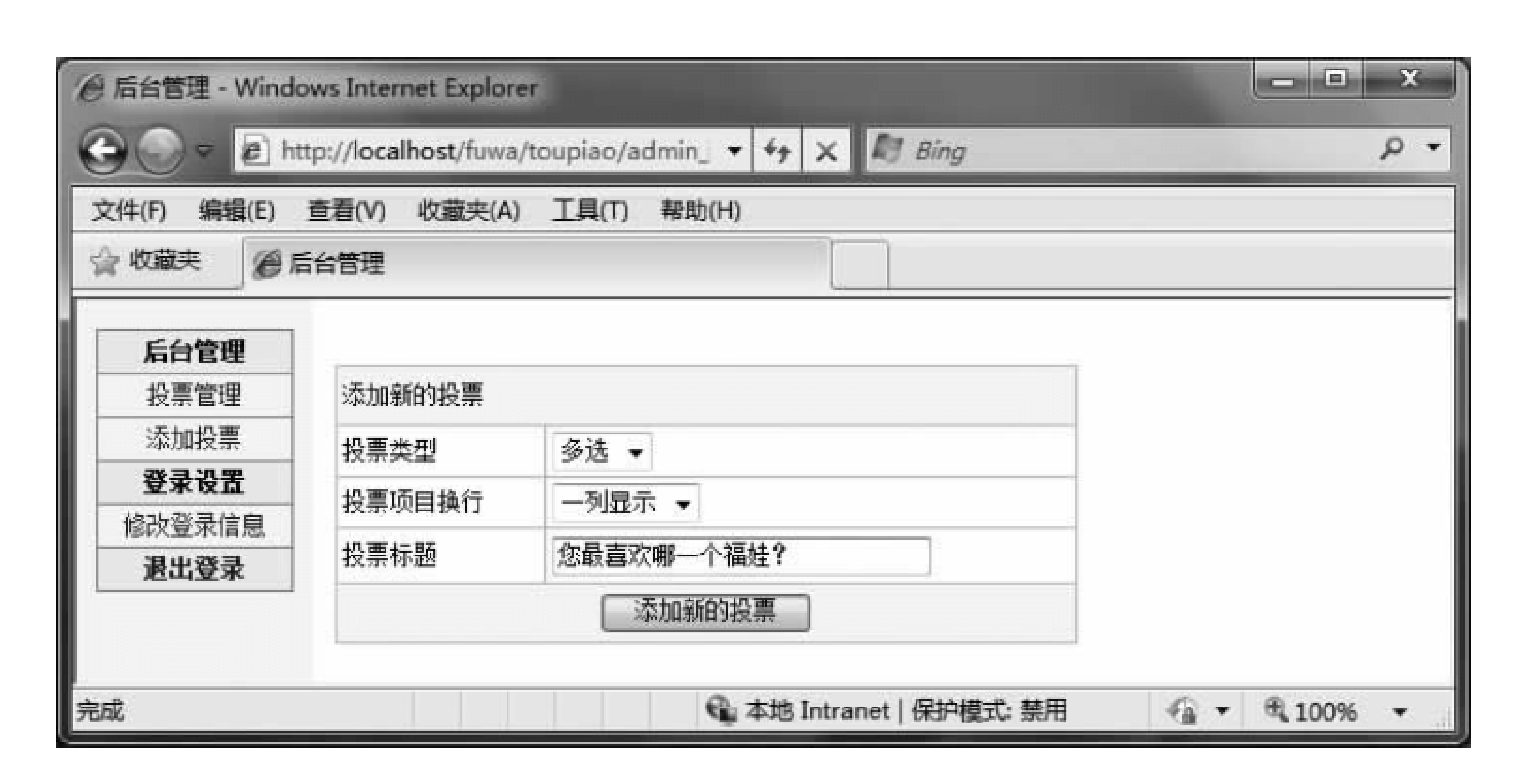


图 10-7 添加投票主题页面



图 10-8　添加投票选项页面



图 10-9　用户名和密码修改页面

10.2　留言板子系统

10.2.1　功能说明

留言板子系统用来实现网站管理员与用户之间的交流与互动，用户通过留言板子系统直接在网站上留言，如提出问题或要求，管理员可以进行在线回复，帮助管理员收集用户反馈的信息，留言板子系统的功能结构图如图 10-10 所示。

10.2.2　系统规划

1. 文件规划

根据功能结构需求，留言板子系统中需要的文件相关信息如表 10-5 所示。

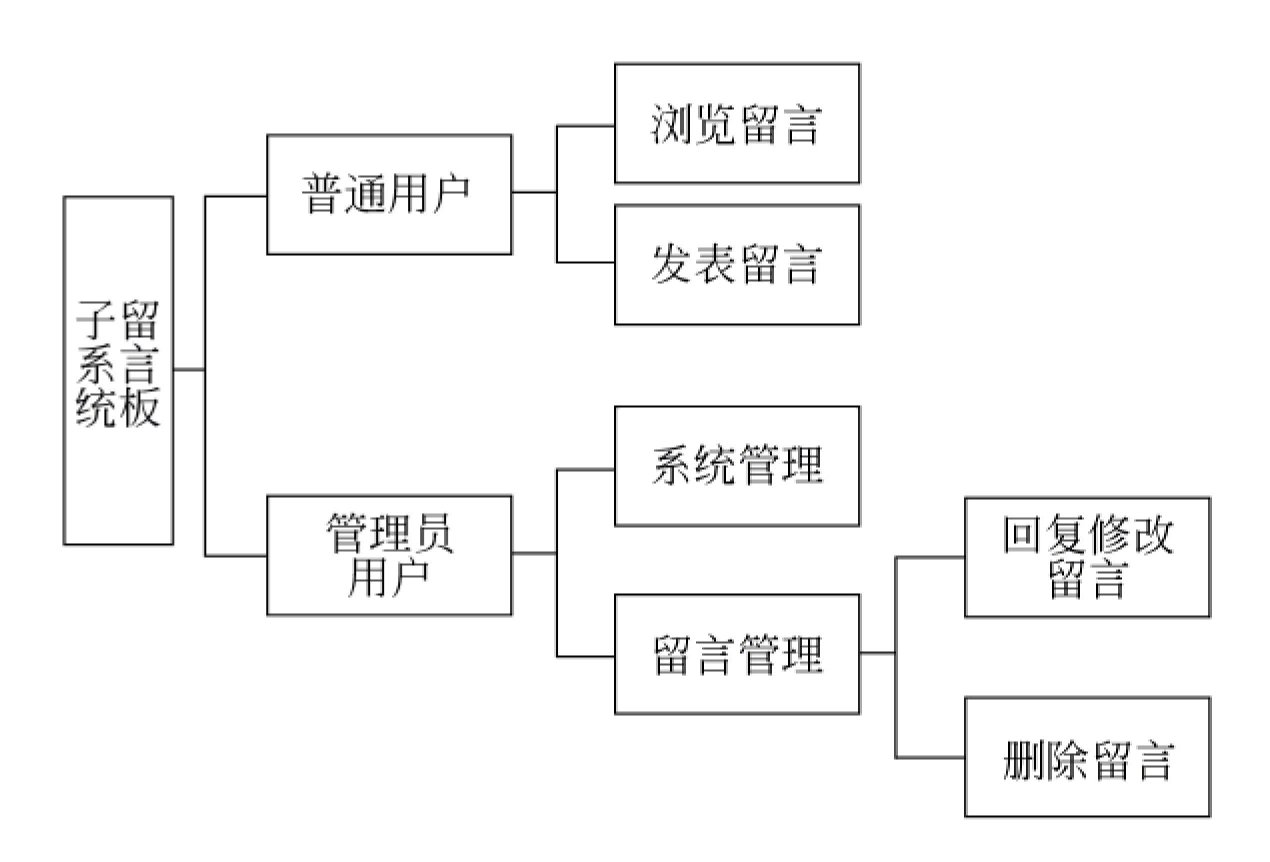


图 10-10　留言板子系统的功能结构图

表 10-5　留言板子系统的文件规划

序号	文件名	功 能 说 明	序号	文件名	功 能 说 明
1	aspsql. asp	表单数据验证	6	book_top. asp	前台页面公共顶部
2	book. css	样式表文件	7	book_write. asp	发表留言页面
3	book_admin. asp	留言板后台管理页面	8	index. asp	留言首页
4	book_conn. asp	链接数据库	9	md5. asp	md5 加密代码
5	book_down. asp	前台页面公共底部			

2. 数据库规划

(1) 只有一个数据库，其名称为 guestbook. asp(为了安全，将文件扩展名. mdb 改为. asp)；

(2) 数据库中两个关系表：留言板子系统配置信息表 book_setup，留言板子系统留言内容信息表 feeback；

(3) 关系表留言板子系统配置信息表 book_setup 的结构如表 10-6 所示，关系表留言板子系统留言内容信息表 feeback 的结构如表 10-7 所示。

表 10-6　留言板子系统配置信息表

字段名称	数据类型	说　　明	字段名称	数据类型	说　　明
id	自动编号	ID	view	文本	是否需要审核
sitename	文本	网站名称	maxlength	数字	允许最长留言字符数
admin	文本	用户名	book_jianju	数字	留言表间距
password	文本	用户密码	bad	备注	脏话过滤
pages	数字	每页显示多少条留言	huifutishi	文本	回复提示
html	文本	是否屏蔽 html 代码	huifucolor	文本	回复颜色

表 10-7 留言板子系统留言内容信息表

字段名称	数据类型	说　明	字段名称	数据类型	说　明
id	自动编号	ID	Replayer	文本	回复人
UserName	文本	用户昵称	Del	是/否	是否删除
Postdate	日期/时间	提交日期	Online	文本	是否在线
Replay	备注	回复	IP	文本	IP
ReplayDate	日期/时间	回复日期	top	文本	留言固顶

10.2.3 系统设计

通过需求分析画出系统的功能结构图以及完成文件规划和数据库规划后就可以进行具体的系统设计了，在设计过程中也可以多人分工协作，共同完成子系统的整体开发。

下面仅介绍系统中的一些关键页面。

（1）普通用户浏览留言页面，如图 10-11 所示。



图 10-11 浏览留言页面

（2）普通用户发表留言页面，如图 10-12 所示。

（3）管理员系统管理页面，如图 10-13 所示。

（4）管理员回复修改留言页面，如图 10-14 所示。

（5）管理员删除留言页面，如图 10-15 所示。



图 10-12　普通用户发表留言页面

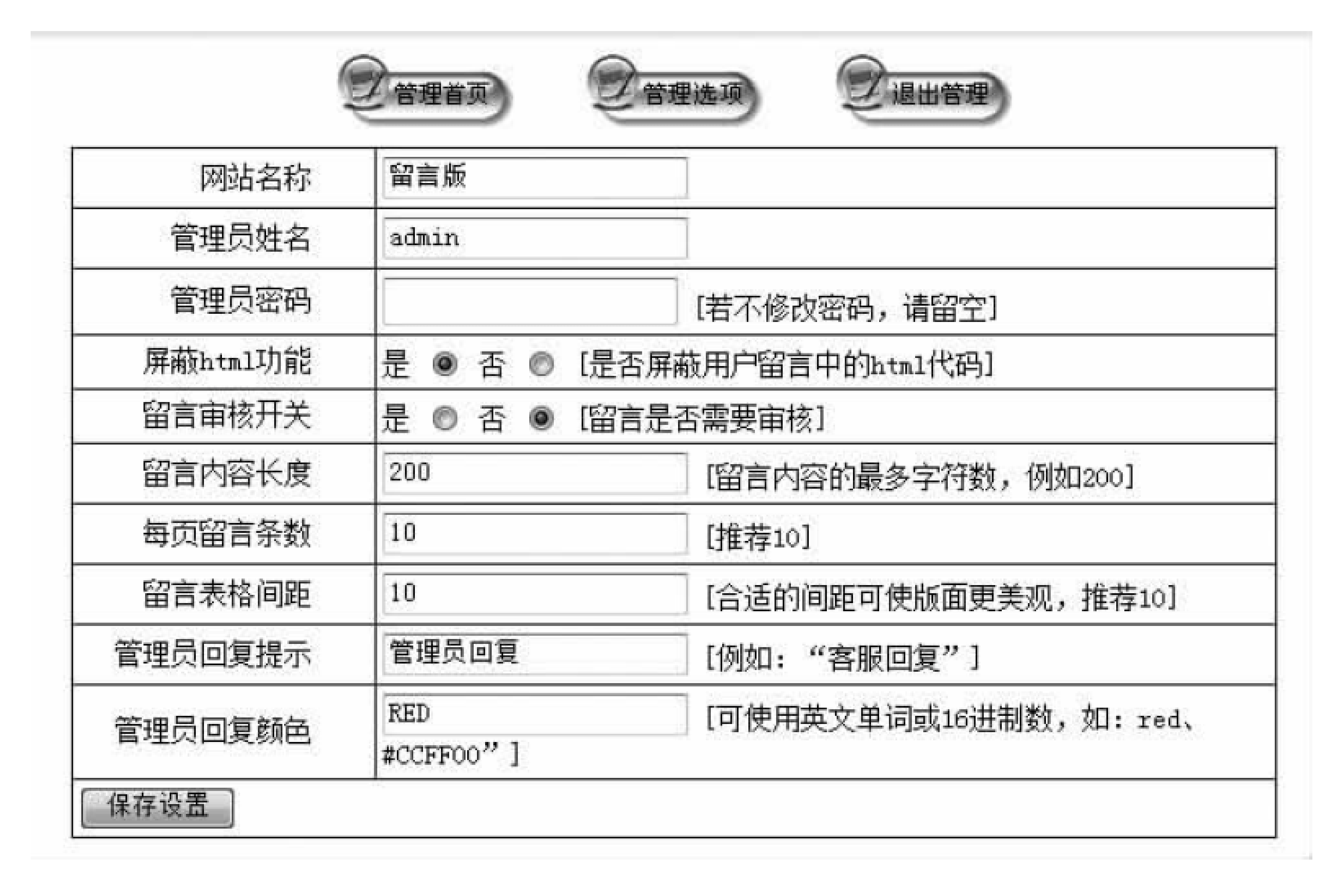


图 10-13　管理员系统管理页面

管理首页	管理选项	退出管理

留言日期	2010/10/11 13:43:20
留言人姓名	用户
内容	网站美观大方，内容详略得当。
回复内容	感谢您的支持。
是否固顶	○ 固顶 ◉ 普通
是否隐藏	○ 隐藏 ◉ 公开
	提 交

图 10-14　管理员回复修改留言页面

管理首页	管理选项	退出管理

选	姓名	内容（编辑与回复）	日期	状态	审核
□	用户	网站美观大方，内容详略得当。	2010/10/11 13:43:20	已回复	公开
□	管理员	网站正在进行试运行，请您多提宝贵意见。	2010/10/11 13:42:38	新留言	公开
□	管理员	热烈祝贺“北京奥运吉祥物-福娃”网站正式开通。	2010/10/11 13:41:57	新留言	公开
□ 全选 删除					

图 10-15　管理员删除留言页面

10.3　内容管理子系统

10.3.1　功能说明

内容管理子系统类似于一个新闻或文章发布系统，管理员在后台动态地发布、修改、删除新闻或文章，然后在网站首页或列表显示页进行调用显示新闻或文章的标题，单击标题则可以查看完整的内容。

在本网站中，共设计一个数据库，然后通过分类调用的形式完成“福娃动态”、“精彩图片”和“名人说福娃”栏目的设计，内容管理子系统的功能结构图如图 10-16 所示。

10.3.2　系统规划

1. 文件规划

根据功能结构需求，内容管理子系统中需要的文件相关信息如表 10-8 所示。

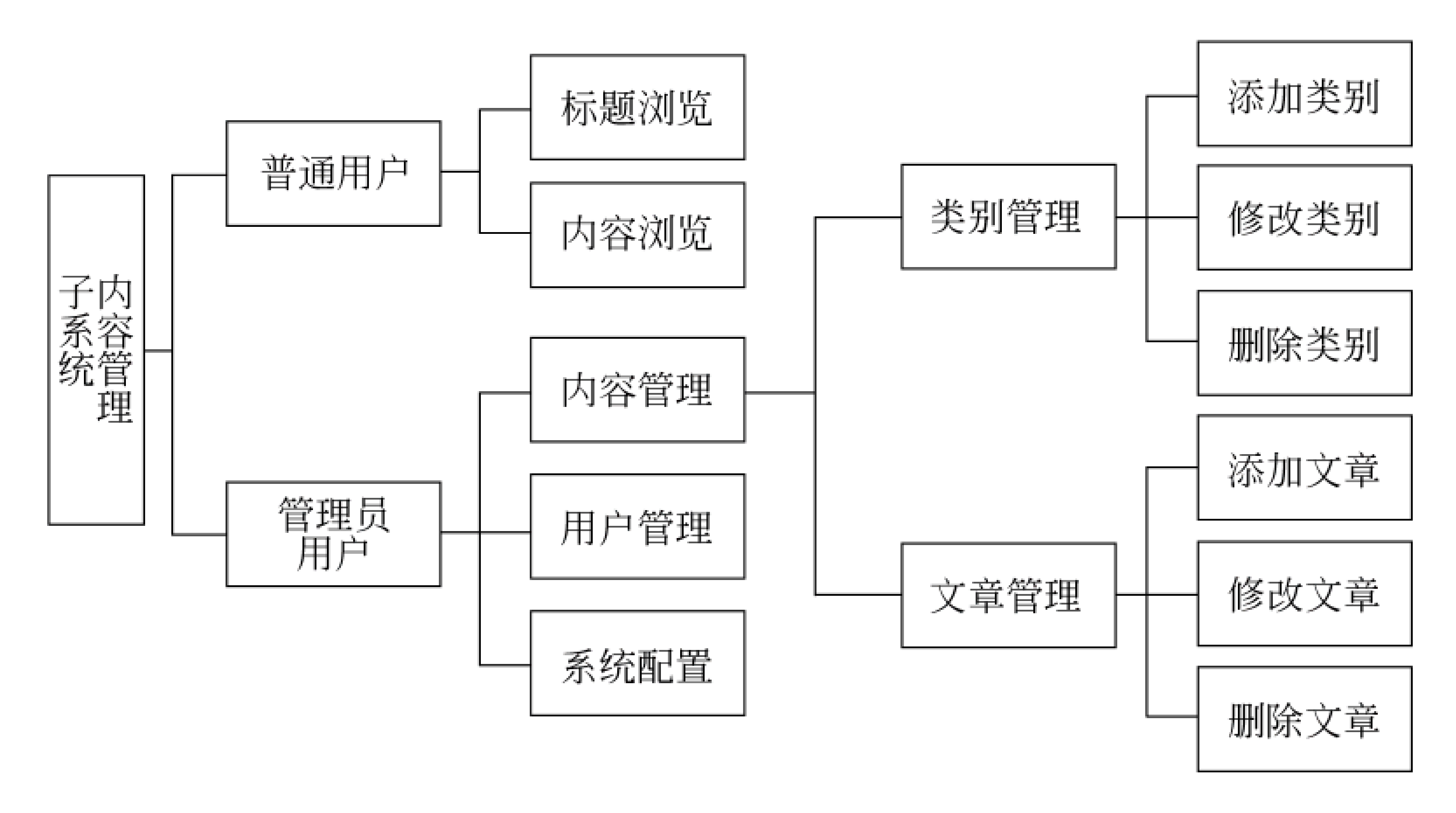


图 10-16　内容管理子系统的功能结构图

表 10-8　内容管理子系统的文件规划

序　号	文　件　名	功 能 说 明
1	Admin_Conn. asp	数据库链接
2	admin_Css. css	系统后台样式表
3	AritcleAddSave. asp	保存文章修改信息
4	AritcleModifySave. asp	修改文章执行代码
5	article. asp(前台)	内容显示页面
6	ArticleAdd. asp	添加文章
7	ArticleAddSelClass. asp	选择文章类别
8	ArticleDel. asp	文章删除
9	ArticleModify. asp	修改文章
10	ArticleModifylist. asp	修改标题列表
11	ArticleModSelClass. asp	选择发布文章类别
12	artplDel. asp	文章修改
13	Check_SqlIn. asp	SQL 数据库通用防注入程序
14	checklogin. asp	检查登录信息
15	ClassAdd. asp	添加类别
16	ClassDel. asp	删除类别
17	ClassManage. asp	类别管理
18	ClassModify. asp	修改类别
19	config. asp	系统参数传递
20	Conn. asp	链接数据库
21	const. asp	公用函数定义
22	dir. asp	后台首页左侧显示页面
23	dir. inc. asp	后台首页左侧处理页面
24	footer. asp	公共页面底部
25	header. asp	公共页面顶部
26	index. asp(前台)	网站首页
27	index. asp	后台首页
28	islogin. asp	判断是否登录

续表

序 号	文 件 名	功 能 说 明
29	list. asp(前台)	标题列表
30	list. asp	后台右边默认页面
31	login. asp	后台登录页面
32	loginout. asp	退出登录页面
33	md5. asp	md5 加密代码
34	security_code. asp	生成验证码
35	Startup. asp	输出方式函数定义
36	Style. css	后台样式表
37	SuperUser. asp	用户管理
38	SuperUserModify. asp	用户密码修改
39	SysSet. asp	系统配置
40	tab. htm	首页栏目调用模板
41	tab1. htm	首页内容列表调用模板

2. 数据库规划

(1) 只有一个数据库,其名称为 fw. asp(为了安全,将文件扩展名. mdb 改为. asp)。

(2) 数据库中有三个关系表:用户信息表 admin、文章信息表 article 和类别信息表 class。

(3) 关系表用户信息表 admin 的结构如表 10-9 所示,文章信息表 article 的结构如表 10-10 所示,类别信息表 class 的结构如表 10-11 所示。

表 10-9 内容管理子系统的用户信息表

字段名称	数据类型	说明	字段名称	数据类型	说明
id	自动编号	ID	password	文本	用户密码
admin	文本	用户名			

表 10-10 内容管理子系统的文章信息表

字段名称	数据类型	说 明	字段名称	数据类型	说 明
id	自动编号	ID	addtime	日期/时间	添加时间
ClassID	数字	所属类别 ID 号	hits	数字	点击次数
ClassName	文本	所属类别名称	tj	是/否	是否推荐
title	文本	文章标题	ispic	是/否	是否推荐图片
Keywords	文本	关键字	picture	文本	标题图片
content	备注	文章内容	SavePathFileName	是/否	上传文件路径

表 10-11 内容管理子系统的类别信息表

字段名称	数据类型	说明	字段名称	数据类型	说明
ID	自动编号	类别 ID 号	rownum	数字	行数
ClassName	文本	类别名称	zinum	数字	字数

10.3.3 系统设计

通过需求分析画出系统的功能结构图以及完成文件规划和数据库规划后就可以进行具体的系统设计了，在设计过程中也可以多人分工协作，共同完成子系统的整体开发。

下面仅介绍系统中的一些关键页面。

（1）普通用户可以通过首页进行标题浏览，如图 10-17 所示。



图 10-17　首页标题浏览

（2）普通用户可以通过标题浏览页进行标题浏览，如图 10-18 所示。



图 10-18　标题浏览页面

(3) 普通用户可以通过单击标题方式浏览内容,如图 10-19 所示。



图 10-19 标题浏览页面

(4) 管理员后台登录页面,如图 10-20 所示。

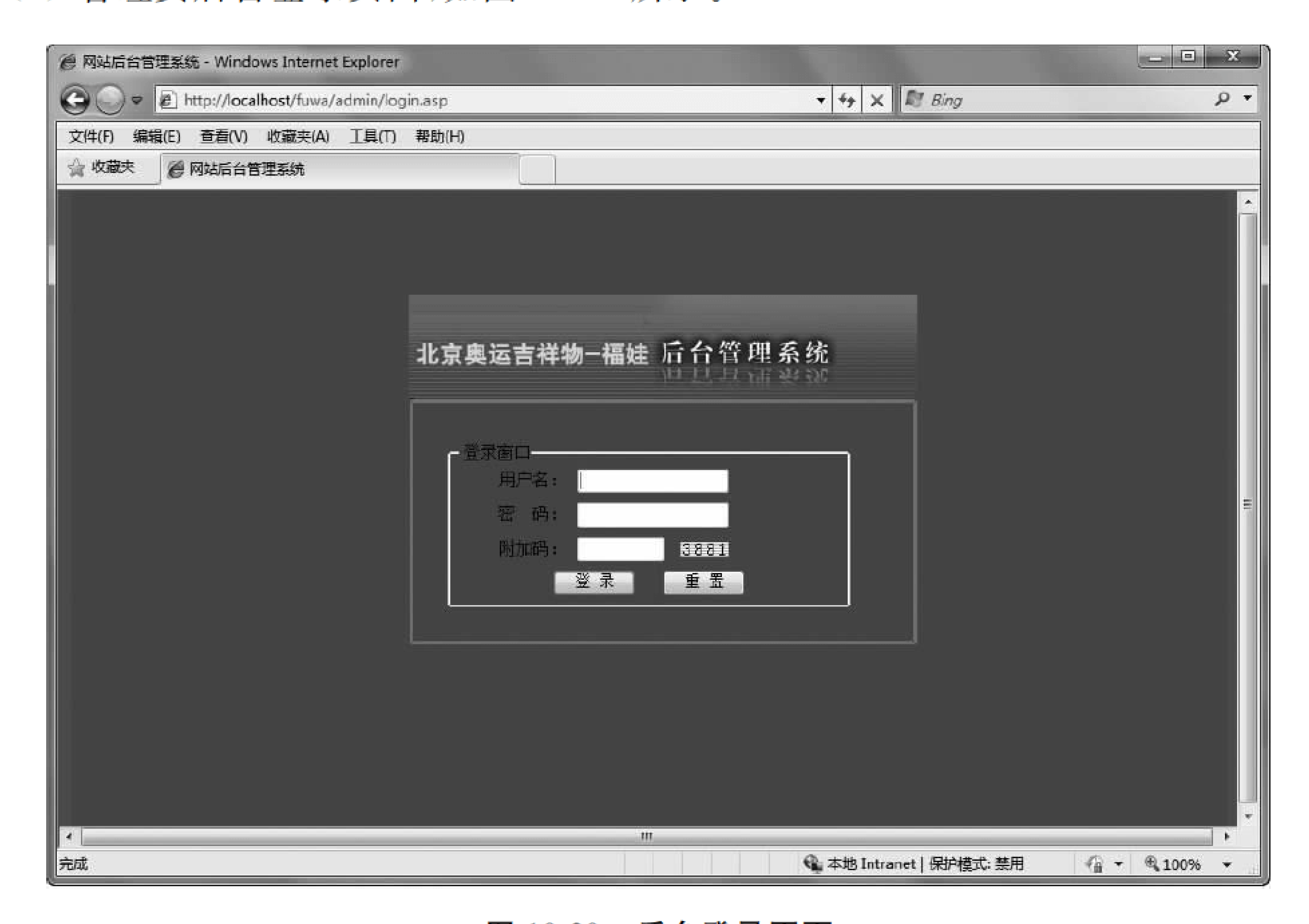


图 10-20 后台登录页面

(5) 管理员后台管理主页,如图 10-21 所示。

(6) 后台类别管理页面,可以添加类别、修改类别和删除类别,如图 10-22 所示。

(7) 添加文章页面,如图 10-23 所示。

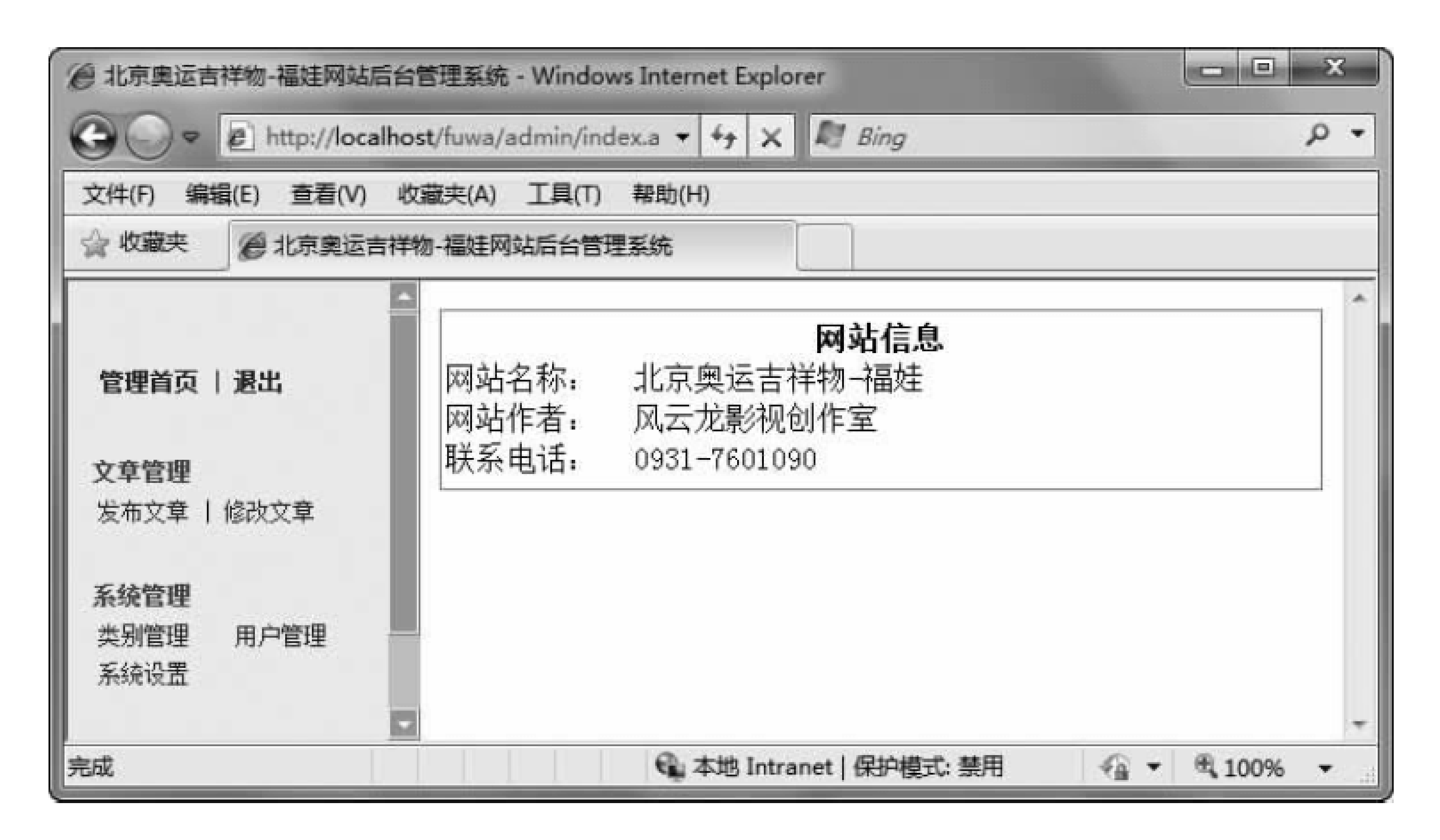


图 10-21 后台管理主页

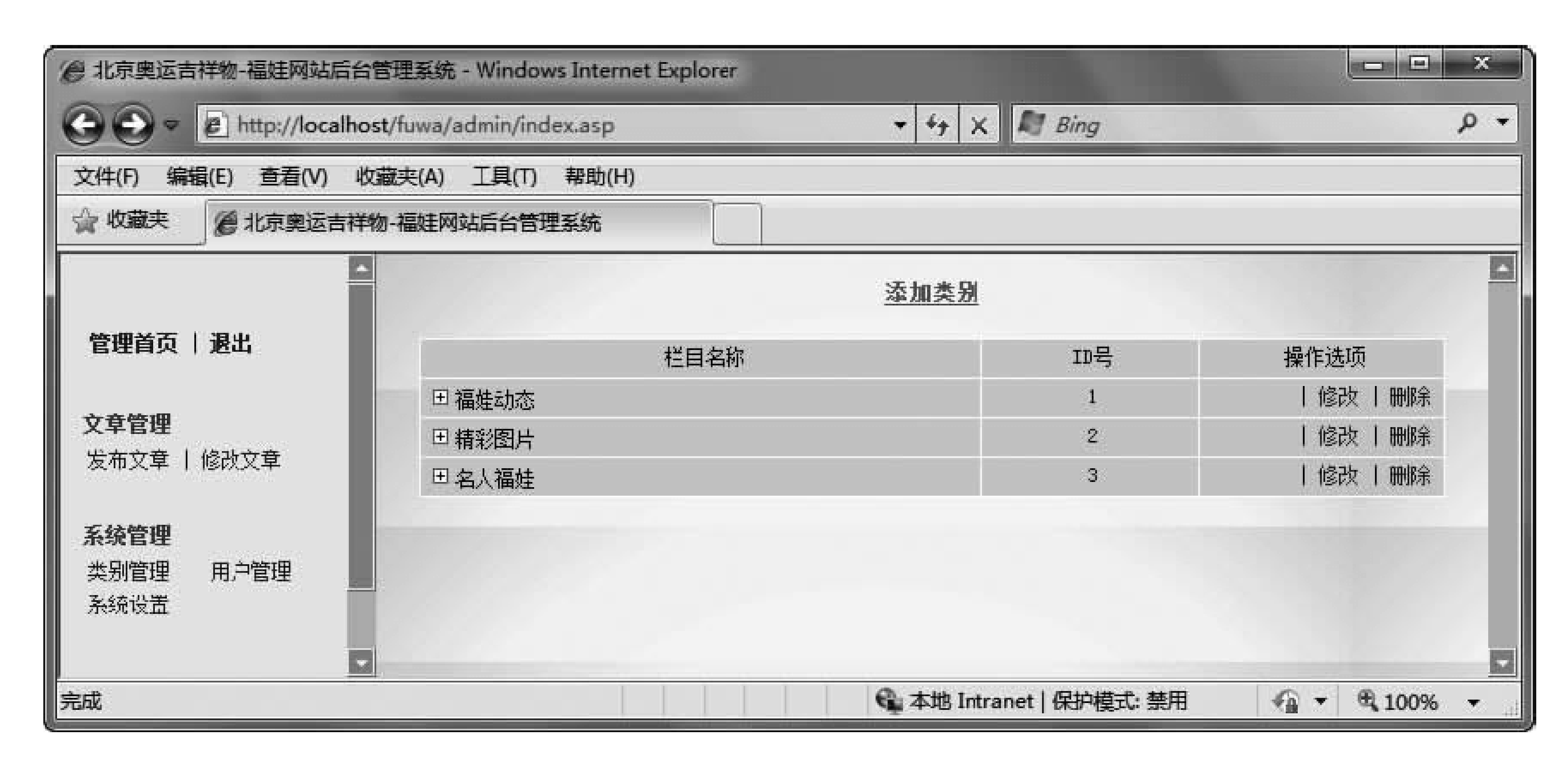


图 10-22 后台类别管理页面

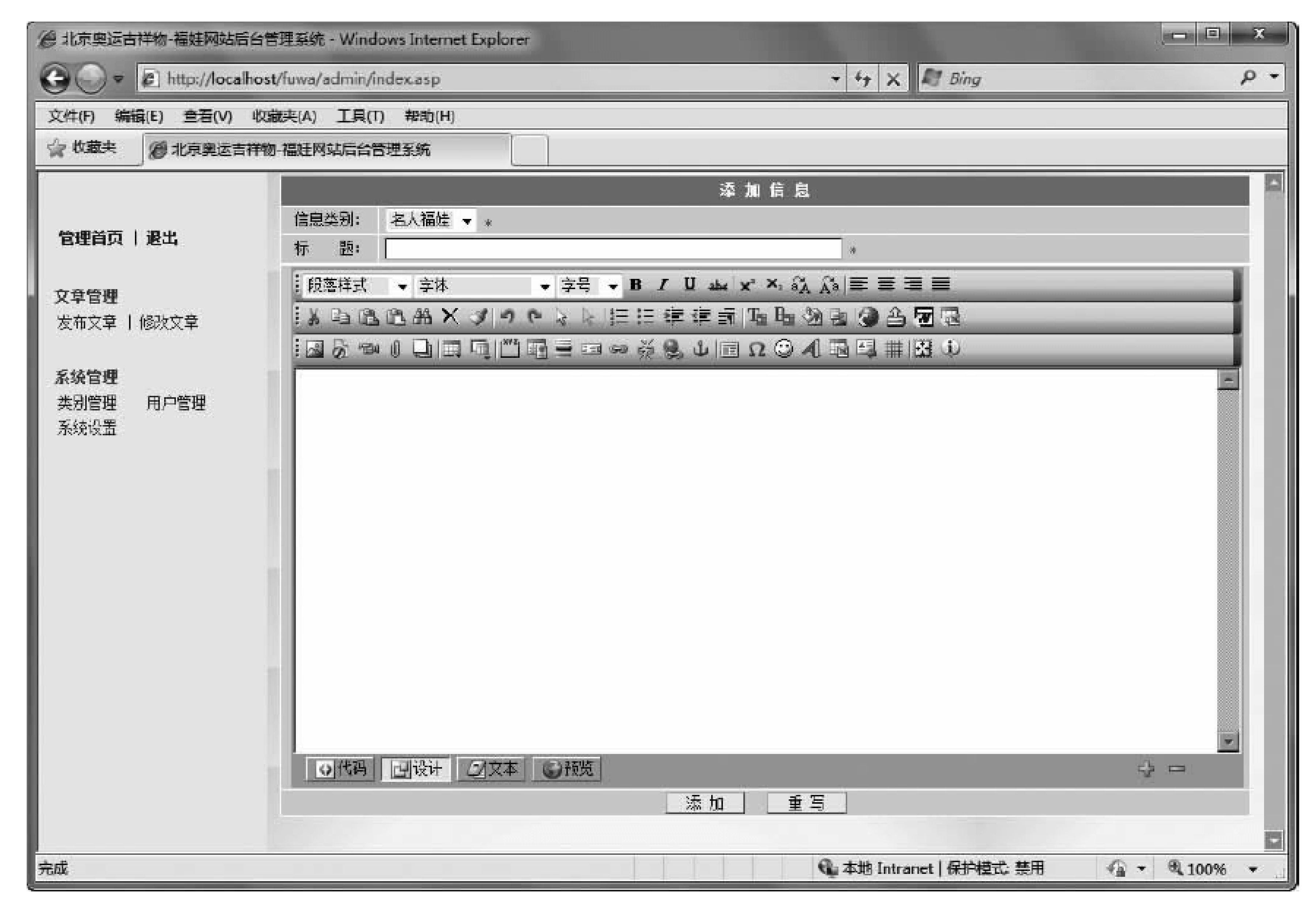


图 10-23 添加文章页面

（8）修改文章页面，如图 10-24 所示。

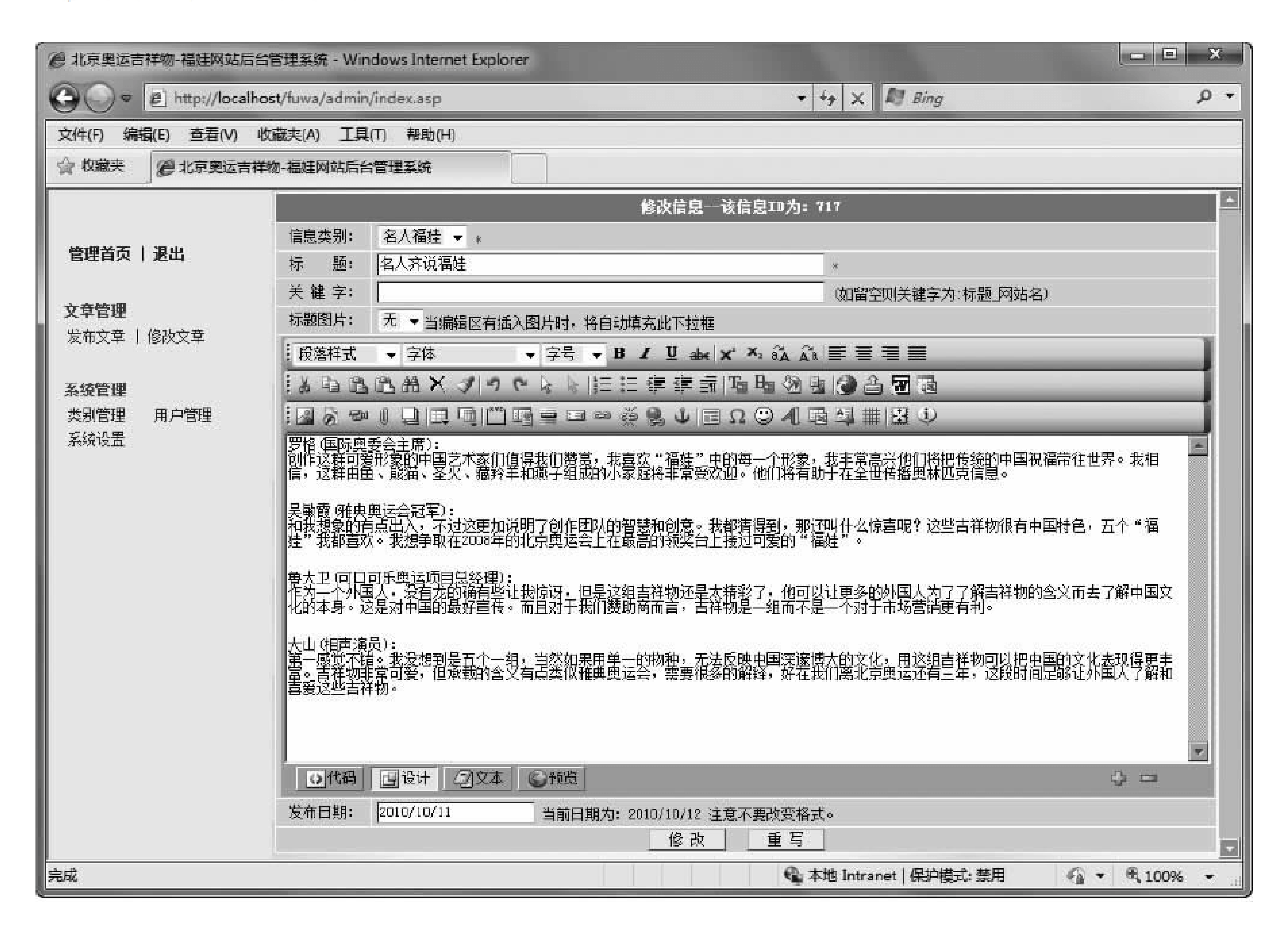


图 10-24　修改文章页面

（9）删除文章页面，如图 10-25 所示。



图 10-25　删除文章页面

（10）用户管理页面，如图 10-26 所示。

（11）系统配置页面，如图 10-27 所示。

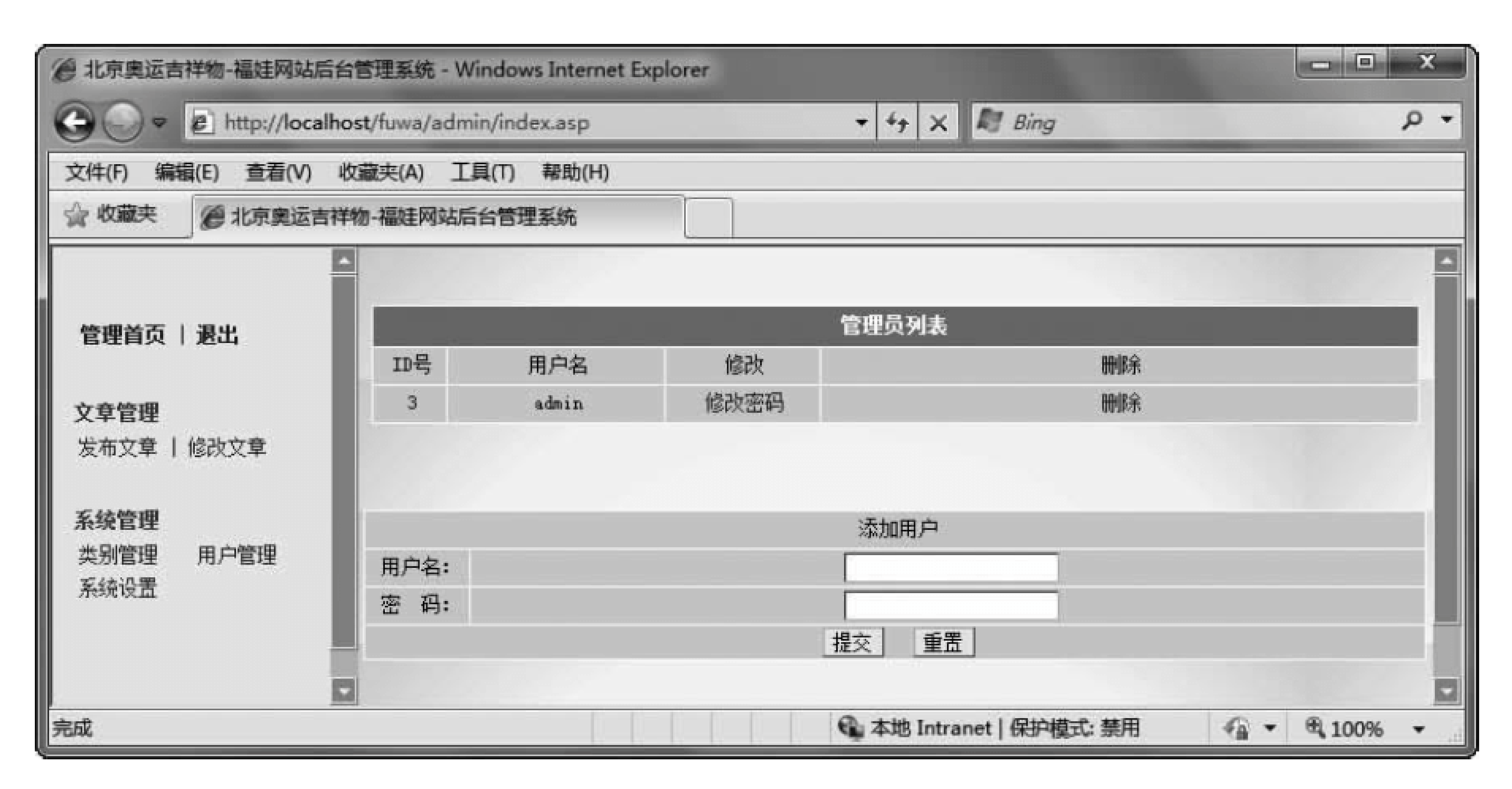


图 10-26 用户管理页面



图 10-27 系统配置页面

10.4 本章小结

本章主要是通过 ASP+Access 的方式对“北京奥运吉祥物——福娃”网站进行了动态设计与开发。其一,设计了一个投票调查子系统;其二,为“福娃感言”栏目设计了一个留言板子系统;其三,为“福娃动态”、“精彩图片”和“名人说福娃”栏目设计了一个分类显示的内容管理系统。

通过本章的讲解,使读者掌握动态网站的规划和设计流程,以及一个实际应用的系统的开发细节。

10.5 习 题

实训题

参照“北京奥运吉祥物——福娃”网站的动态设计，承接 5.9 习题中简答及实训题第 1 小题，进行网站的动态设计。要求：

(1) 网站具有新闻管理子系统；

(2) 网站具有投票调查子系统；

(3) 网站具有留言板子系统。

第 4 篇

提　高　篇

第 11 章 chapter 11

网页特效设计

11.1 JavaScript 概述

网页特效是用程序代码在网页中实现特殊效果或者特殊功能的一种技术，它为网页活跃了气氛，增加了网站的亲和力。目前在网页设计中常用的网页特效有 CSS 特效、JavaScript 特效、Flash 特效和 HTML 特效等，但是相比较而言，JavaScript 特效的功能更加强大，所以下面就以 JavaScript 为例介绍网页特效的制作方法。

JavaScript 是一种能让网页更加生动活泼的描述语言，也是目前网页设计中最容易学又最方便的语言。利用 JavaScript 可以在不涉及服务器的情况下直接通过 HTML 界面向用户收集一定的数据，可以根据用户的输入立即更新页面上的组件，可以为图形增添交互性等。可以说，掌握 JavaScript 脚本语言编程方法就是获得一项重要的网页设计技能。

11.1.1 JavaScript 的特点

JavaScript 是一种被嵌入 HTML 网页之中的基于对象和事件驱动编程的脚本语言，它弥补了 HTML 语言交互功能差、控制呆板单调等缺陷。脚本是一段用来完成某些特殊功能的程序，脚本程序可分为服务器端脚本（如 ASP、JSP 等）和客户端脚本（如 JavaScript 等）两类。客户端脚本程序随网页同时下载到客户机上，网页对用户数据的验证和对用户的响应，都无须通过服务器进行通信，从而降低了网络数据的传输和服务器的负荷。

JavaScript 是 Netscape 公司于 1995 年 11 月酝酿开发的，最早叫做 LiveScript，它结构简单，使用方便，对用户的知识水平要求不高，相比 Sun 公司的 Java 来说要易学易懂。Java 是一种适合分布式计算的新型面向对象程序设计语言，功能强大，但十分复杂，更适合有一定程序设计经验的人使用。JavaScript 的整个语法以 Java 为基础，但比 Java 简单。1995 年 12 月，两家公司达成协议将 LiveScript 正式更名为 JavaScript。目前，IE 等主流浏览器均支持 JavaScript。

JavaScript 的特点如下：

(1) JavaScript 是一种脚本编程语言，采用小程序段的方式实现编程。它是由一些

ASCII 字符构成的，可以直接用记事本等文本编辑器编写，事先也不用编译，只需要利用解释器就可以解释执行。同时它也是一种解释性语言，提供了一个简易的程序开发过程，方便用户的使用操作。

(2) JavaScript 是一种基于对象和事件驱动的语言。它能通过操作一些已有的对象而引导程序运行，许多功能来源于对象之间的相互作用。它对用户的响应，是采用事件驱动的方式进行的。所以也可以把 JavaScript 看做是一种面向对象的语言。

(3) JavaScript 的简单性。它的简单性一方面体现在它是一种基于 Java 的基本语句和控制流之上的简单而紧凑的设计，这对于学习 Java 是一个非常好的过渡，另一方面是它的所有变量不使用严格的数据类型。

(4) JavaScript 的安全性。它同 Java 一样是一种非常安全的语言，它不允许访问本地硬盘，并且不允许把数据存入到服务器上，还不允许对网络文档进行修改和删除，只允许通过浏览器实现信息浏览或动态交互，从而有效地防止数据丢失。

(5) JavaScript 的动态性。它的动态性体现在它可以直接对用户或客户的输入操作做出响应，而不必经过 Web 服务器或 Web 服务器程序。

(6) JavaScript 具有跨平台性。JavaScript 同 Java 一样是与操作环境无关的，它只依赖于浏览器，只要有运行支持 JavaScript 的浏览器就能正确解释执行。

11.1.2 JavaScript 的功能

JavaScript 的功能主要体现在以下几个方面：

(1) 控制文档的外观和内容：通过 JavaScript 程序，可以控制 Web 页面的外观，也能评估用户输入数据的有效性，而且这些操作都无须与服务器进行交互，从而减轻了服务器的负担。

(2) 控制浏览器的行为：JavaScript 程序也能检测用户计算机是否安装了某些插件，并在需要时能够从相应的站点上下载所需要的插件。

(3) 与用户交互：JavaScript 程序可用于检测用户的活动，并对用户操作作出反应，例如当光标经过某个链接时，该链接变成另一种颜色，就是对用户操作的一种反应形式。

(4) 使用 Cookie 读写客户端的状态：JavaScript 还能写入和读取 Cookie 值，并根据具体的 Cookie 值动态地创建 HTML 页面。

(5) JavaScript 提供了字符串处理函数和正则表达式支持，利用它们，可以检查电子邮件、网络地址、信用卡号码、手机号码、身份证号码等的有效性。

(6) JavaScript 是一种解释性程序，它提供了变量、数据类型、条件语句、循环语句、函数、对象等一组基本的语言构件块。通过这些构件块，能完成数学计算、操作日期和时间、分析字符串、操作数组和对象等功能。

当然 JavaScript 也不是万能的，它受限于与浏览器和 HTML 相关的任务，并在受限制的上下文环境中使用，因此，JavaScript 不具备独立语言(如 C++ 、JAVA、VB)所拥有的一些必需特性。JavaScript 不具备以下特性：

(1) 除了能够格式化和显示 HTML 文档之外，JavaScript 不具备有任何的图像处理能力。

(2) 出于安全方面的原因,客户端的 JavaScript 不允许读写文件。

(3) 除了能够让浏览器下载任何 URL 指定的内容外,JavaScript 不支持任何网络访问功能。

(4) JavaScript 不具备任何多线程能力。

11.2 在网页中使用 JavaScript 的方法

在网页中使用 JavaScript 的方法主要有如下三种:

1. 将脚本代码直接放在<script></script>标记之间

在 HTML 文档中,可以直接加入 JavaScript 的脚本代码,使之成为文档的一部分。其格式如下:

```
<script language="JavaScript">
  JavaScript 语言代码;
  ⋮
</script>
```

因为使用的脚步本语言是 JavaScript,所以属性 language 要给定“JavaScript”值。多条 JavaScript 语句定义放在<script></script>之间,<script></script>的位置是不固定的,可以出现在<head></head>或<body></body>中的任何地方,但通常将它加于<head></head>标记之间。

这种直接在 HTML 中加入 JavaScript 的方法适合小型网站的网页设计。但如果要将某段 JavaScript 代码应用到另一个网页中时,就必须在该网页中再次重写或复制,因此这种方法不利于代码的重复利用和后期维护。

2. 将 JavaScript 代码放在一个单独的文件中

为了便于 JavaScript 代码的重复利用,可以将需要重复利用的代码保存在扩展名为 .js 的文件中,若多个 HTML 文件需要引用该代码,只需在 HTML 文件中将该.js 文件引入即可,引入时使用 script 标记的 src 属性指定该外部脚本文件的 URL 路径即可。其格式如下:

```
<head>
  ⋮
  <script type="text/javascript" src="脚本文件名.js"></script>
  ⋮
</head>
```

属性 type="text/javascript"指出了文件的类型是 JavaScript,而 src 属性则定义欲引用的外部脚本文件(.js)的 URL。

通过与外部脚本文件相链接,浏览器只使用外部文件的脚本,同时忽略任何位于

<script></script>之间的脚本。脚本文件的编辑也很简单,任何文本编辑器均可进行编辑,文件内容是脚本,不包含 HTML 的标记。

3. 将脚本代码作为属性值

为了响应输入的事件,可以在 HTML 表单的 input 标记内添加脚本。例如,对于 Button 表单元素,可以设置一个新的属性 onclick,而 onclick 的属性值就是一段 JavaScript 程序代码,当单击这个按钮后,onclick 属性值中的 JavaScript 代码就会被浏览器解释执行。如下所示:

```
<input type=button value=测试脚本 onclick="alert(new Date());">
```

另外,超链接标记<a>的 href 属性值除了可以使用 http 和 mailto 等协议外,还可以使用 JavaScript 协议,如下所示:

```
<a href="JavaScript:alert(new Date());">JavaScript 协议</a>
```

当单击这个超链接时,浏览器会执行"JavaScript:"后面的脚本代码。

11.3 JavaScript 的基本语法

11.3.1 常量

1. 整型常量

整型常量可以使用十六进制、八进制和十进制表示。十六进制以 0x 或 0X 开头,如 0x54af。八进制以 0 开头,如 076。十进制的第一位不能是 0,如 154。

2. 实型常量

由整数部分和小数部分组成,也可以用指数形式表示,如-1.21 和 4e3 等。

3. 逻辑常量

逻辑常量只有两种状态,true 和 false。JavaScript 表示逻辑常量只能用 true 或 false,不能用1 或 0。

4. 字符串型常量

使用单引号('')或双引号("")括起来的一个或几个字符。如"this is a good idea"、'abc'、"a"等。一个字符串中也可以不包含任何字符,其形式为"",表示一个空串。

5. 空值

空值 null 表示什么也没有。如要引用一个没有定义的变量,则会返回一个 null 值。

6. 转义字符

JavaScript 提供了如表 11-1 所示的八种转义字符，这些字符都以反斜杠(\)开始，当 JavaScript 的解释器遇到反斜杠时，会将其识别为该转义字符所代表的操作意图。

表 11-1 常用的转义字符

字符	意义	字符	意义
\b	后退一格	\t	制表
\f	换页	\'	单引号
\n	换行	\"	双引号
\r	回车	\	反斜杠

11.3.2 变量

变量的主要作用是存放程序运行过程中的临时信息。对于变量必须了解变量的命名、变量的类型、变量的声明以及变量的作用域。

1. 变量的命名

变量名是由字母、数字、下划线和美元符号($)组成的一个字符串。但不能以数字开头，不能是 JavaScript 中的关键字。

需要提醒的是：声明的变量名是区分大小写的。

2. 变量的类型

JavaScript 中采用弱类型的变量形式，因而声明一个变量时不必指定变量的类型，而是在赋值时根据数据的类型来确定变量的类型。JavaScript 中的变量也可以不需要提前做声明而直接使用，但是建议养成在使用变量之前先声明的好习惯。

3. 变量的声明

若要对变量做声明，可以用 var 关键字，如：

```
var name_x;
```

声明了一个名字是 name_x 的变量。

4. 变量的作用域

根据变量的作用域，JavaScript 中的变量可分为全局变量和局部变量两种。全局变量是在所有函数之外的脚本代码中定义的变量，其作用范围是这个变量定义之后的所有语句，包括其后定义的函数中的代码和它后面的其他<script></script>标记中的代码。局部变量定义在某个函数中，作用域为本函数中且位于这个变量定义之后的代码。

11.3.3 运算符

1. 算术运算符

JavaScript 中的算术运算符如表 11-2 所示。

表 11-2 算术运算符及其含义

运算符	含　义	运算符	含　义
+	将两数相加	%	余运算符,将两数相除后取余数
−	将两数相减	++	递增运算符,将数值加 1
*	将两数相乘	−−	递减运算符,将数值减 1
\	将两数相除	−	负号运算符,取该数的负数

2. 字符串运算符

将两个字符串结合起来的运算符,JavaScript 中的字符串运算符如表 11-3 所示。

表 11-3 字符串运算符及其含义

运算符	含　义
x+y	将字符串 x 与字符串 y 合并,即首尾相连
x+=y	将字符串 x 与字符串 y 合并后的字符串赋给 x

3. 比较运算符

比较运算符的运算过程是首先对其操作数进行比较,再返回一个 true 或 false 的值。JavaScript 中的字符串运算符如表 11-4 所示。

表 11-4 比较运算符及其含义

运算符	含　义
==	如果两操作数相等,返回 true
!=	如果两操作数不等,返回 true
===	如果两操作数相等且数据类型相同,返回 true
!==	如果两操作数不等且数据类型不同,返回 true
<	如果左边的操作数小于右边的操作数,返回 true
<=	如果左边的操作数小于或等于右边的操作数,返回 true
>	如果左边的操作数大于右边的操作数,返回 true
>=	如果左边的操作数大于或等于右边的操作数,返回 true

注意:在进行比较运算时,会遇到不同数据类型的数据参与运算,此时数据类型的转换是由 JavaScript 自动进行的。

4. 布尔运算符

布尔运算也称为逻辑运算,运算的结果仍然是逻辑值。JavaScript 中的布尔运算符

如表 11-5 所示。

表 11-5 布尔运算符及其含义

运算符	含　义
a&&b	若 a,b 都是 true,则结果为 true
a ‖ b	若 a,b 中任意一个是 true,则结果为 true
!a	若 a 是 true,则结果为 false

11.3.4 表达式

在定义完变量后,就可以对它们进行赋值或运算了,这些过程通常是通过表达式来完成的,也就是说表达式是变量、常量、布尔值及运算符的有机集合。

JavaScript 中的表达式有算术表达式、字符表达式、比较表达式和布尔表达式等。

11.3.5 程序控制流语句

在任何程序设计语言中,程序控制流语句都是必需的,它可以使程序按照一定的方式或顺序执行,实现程序的运行控制,减少程序的混乱。

1. 条件语句

if-else 语句是 JavaScript 中最基本的条件控制语句,通过对表达式的判断,来改变语句的执行顺序。

if-else 语句共有如下三种格式:

if (表达式)
{
语句块 1;
}
	if (表达式)
	{
	语句块 1;
	}
	else
	{
	语句块 2;
	}
		if (表达式 1)
		语句 1;
		else if (表达式 2)
		语句 2;
		else if (表达式 3)
		语句 3;
		⋮
		else
		语句 n;

(a)	(b)	(c)

2. for 语句

for 语句主要用来实现条件循环操作,当条件成立时,执行循环体,否则结束循环执行 for 语句后的语句。基本格式如下:

```
for (初始化;条件;增量){
    循环体语句;
}
```

初始化主要是给计数器变量置初值;条件是用来判断是否符合条件去执行循环体语句;增量主要用来标识计数器变量在每次循环时的变化方式。三者之间必须用分号分开。

3. switch 语句

分支语句 switch 可以根据一个变量的不同取值而采取不同的处理方法,即实现了多分支控制。基本格式如下:

```
switch(表达式)
  {
  case label1: 语句串 1;
  case label2: 语句串 2;
  case label3: 语句串 3;
  ⋮
  default: 语句串 n;
  }
```

如果表达式的值同程序中所提供的任何一条语句都不匹配,将执行 default 中的语句。

4. while 循环语句

while 循环语句有两种格式,一种是 while 循环,另一种是 do while 循环。两者的区别在于 while 循环是先判断条件,再执行循环体语句,而 do while 循环是先执行循环体语句,再判断条件。当第一次判断条件均为真时,两者的执行没有什么不同,但如果第一次判断条件就为假时,while 循环的循环体语句一次也不执行,而 do while 循环则不同,循环体语句至少执行一次。

while(条件)
{
循环体语句;
}
	do{
	循环体语句;
	}
	while(条件);

(a)	(b)

for 语句和 while 语句均可实现循环,for 语句书写简单,容易理解,一般有明确的循环次数,而 while 语句则对较为复杂、循环次数未知的循环执行效率更高。

5. break 和 continue 语句

break 语句的主要功能是在循环执行的过程中从 for 或 while 语句中直接跳出,执行 for 或 while 后的语句。

continue 语句则可使程序的执行跳出本次循环,直接进入下一次循环的判断。

6. 注释语句

//这是单行注释。

/ * 这是多行注释… * / 。

11.3.6 函数

JavaScript 支持两种函数，一种是 JavaScript 的库函数，另一种是用户自定义函数。

1. 库函数

JavaScript 语言中包括若干个库函数，即本身自带的函数，如 escape()、eval()等。

2. 用户自定义函数

在进行较为复杂的程序设计时，通常将要完成的功能任务分解成一些相对独立的小部分，每个部分由一个函数来独立完成，这样一来，使得复杂的设计不再“复杂”，结构更清晰，维护更容易。

用户自定义函数的方法如下：

```
function 函数名(参数,变元)
{
  函数体;
  return 表达式;
}
```

11.4 JavaScript 的对象和事件

11.4.1 JavaScript 的对象

JavaScript 是一门基于对象的语言，之所以这样说是因为它没有提供像抽象、继承、重载等有关面向对象语言的许多功能，而是将其他语言所创建的复杂对象统一起来，形成了一个非常强大的对象系统，在需要时直接引用就可以了。

1. JavaScript 的对象种类

(1) 引用 JavaScript 内部对象。
(2) 由浏览器提供对象。
(3) 用户创建新对象。

2. 常用内部对象

1) 串对象

主要用于字符串在 Web 页面中的显示、字体大小、字体颜色以及字符的大小写转换。

2) 算术函数的 math 对象

提供除了加、减、乘、除以外的一些运算。如对数、平方根等。

3）日期和时间对象

提供一个有关日期和时间操作的对象。

3. 对象属性的引用

1）使用点(.)运算符

```
student.name="李海明"
student.city="兰州市"
student.year="1990"
```

2）通过对象的下标实现引用

```
student[0]="李海明"
student[1]="兰州市"
student[2]="1990"
```

通过数组的形式访问属性，可以使用循环操作方便获取其值。

3）通过字符串的形式实现

```
student ["name"]="李海明"
student ["city"]="兰州市"
student ["year"]="1990"
```

4. 浏览器内部对象

使用浏览器内部对象系统的作用是将相关元素组织包装后供程序设计人员使用，减轻设计负担，提高设计能力。

(1) 窗口对象(window)：window 对象处于对象层次的最基层，它提供了处理窗口的方法和属性，每个 window 代表一个浏览器窗口。

(2) 位置对象(location)：location 对象提供了与当前打开的 URL 一起工作的方法和属性，经常用于实现页面跳转。

(3) 历史对象(history)：history 对象提供了与浏览器的浏览历史有关的操作，以使得用户在历史站点页面间漫游。

(4) 文档对象(document)：document 对象可以更新正在装入或已经装入的文档，并可以访问装入文档所包含的 HTML 元素，同时还提供许多帮助访问这些元素的属性。

11.4.2 JavaScript 的事件

用户对浏览器页面所做的动作叫做“事件”，这些动作通常是通过鼠标或键盘来完成的，由这些动作引发的一连串程序动作，称为事件驱动。

1. JavaScript 支持的事件种类

JavaScript 支持的常用对象事件种类及其适用范围如表 11-6 所示。

表 11-6 JavaScript 支持的常用对象事件种类及其适用范围

事件名	适用对象	含义
onBlur	window 及所有表单子组件	失去焦点
onClick	link 及所有表单子组件	用户在对象上单击鼠标左键
onDblclick	link 及所有表单子组件	用户在对象上连续双击鼠标左键
onFocus	window 及所有表单子组件	取得输入焦点
onKeyDown	image、link 及所有表单子组件	用户按下键盘上的某个按键的一刹那
onKeyPress	image、link 及所有表单子组件	用户按下键盘上的某个按键时
onKeyup	image、link 及所有表单子组件	按键弹起来的一刹那
onLoad	document	浏览器加载页面时
onunLoad	document	用户离开页面时
onMousedown	document、link 及所有表单子组件	用户单击鼠标时
onMouseOut	document、link 及所有表单子组件	鼠标光标离开相应对象时
onMouseOver	document、link 及所有表单子组件	鼠标光标移到相应对象上时
onResize	window	用户调整窗口大小尺寸时
onSelect	text、password、texterea	用户选取相应对象时
onSubmit	form	用户单击表单中的 submit 按钮时

2. 事件处理

事件处理是对象化编程的一个很重要的环节，没有了事件处理，程序就会变得很死，缺乏灵活性。

事件处理的过程可以这样表示：发生事件→启动事件处理程序→事件处理程序做出反应。其中，要使事件处理程序能够启动，必须先告诉对象，如果发生了什么事情，要启动什么处理程序，否则这个流程就不能进行下去，使用事件处理程序有两种方法。

(1) 直接在 HTML 标记中指定，这种方法使用得最为普遍。

方法是：

```
<标记...事件="事件处理程序" [事件="事件处理程序" ...]>
```

如<body ... onload="alert('网页读取完成，请慢慢欣赏！')" onunload="alert('再见！')">，这样定义的<body>标记，能使文档读取完毕时弹出一个对话框，内容为“网页读取完成，请慢慢欣赏”，而在用户退出文档(或者关闭窗口，或者到另一个页面去)时又弹出一个对话框，内容为“再见”。

(2) 在 JavaScript 中说明。

方法是：

```
<对象>.<事件>=<事件处理程序>;
```

例如：

```
<script language="javascript">
  document.onload=alert('网页读取完成,请慢慢欣赏!');
</script>
```

用这种方法需要注意的是事件处理程序是真正的代码，而不是字符串形式的代码。如果要做的事情不止一件，最好还是定义一个函数，然后用以下的语法调用比较好。

```
function multiaction() {
…
}
…
window.onselect=multiaction();
```

这个例子将 multiaction()函数作为 window 对象的 onselect 事件的处理程序来使用。

11.5 JavaScript 应用实例

应用 JavaScript 开发一些特效，可以活跃网页设计，增强网页功能。目前，在 Internet 上有大量的 JavaScript 特效代码，在不侵犯版权的情况下，可以直接复制加工再应用。下面列举几个 JavaScript 特效的例子。

11.5.1 动态显示日期和时间

【实例 11-1】 在网页中的指定位置动态显示日期和时间。

浏览器显示效果如图 11-1 所示。

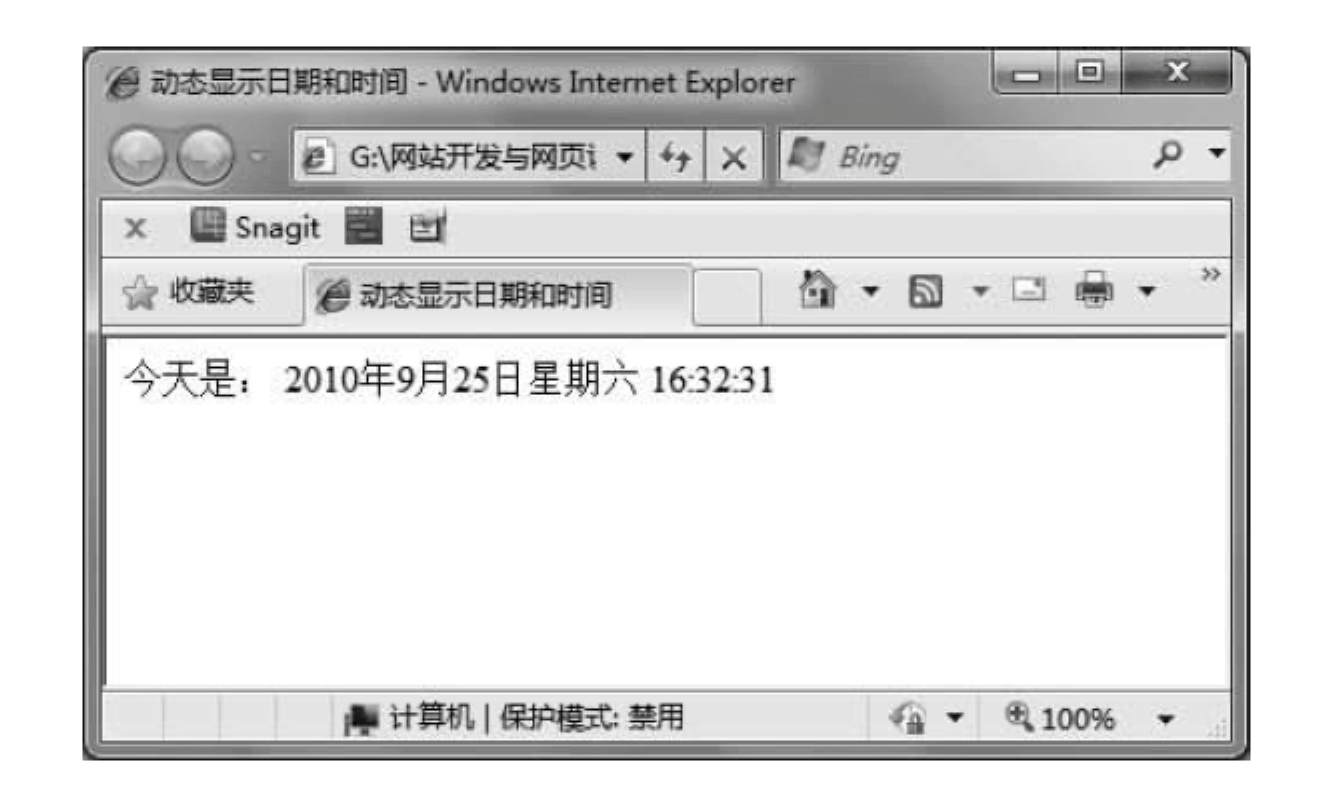


图 11-1 在网页中动态显示日期和时间

程序代码如下：

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>动态显示日期和时间</title>
</head>
```

```
<body>
今天是:
<script language="javascript">
var enabled=0; today=new Date();
var day; var date;
if(today.getDay()==0) day="星期日"
if(today.getDay()==1) day="星期一"
if(today.getDay()==2) day="星期二"
if(today.getDay()==3) day="星期三"
if(today.getDay()==4) day="星期四"
if(today.getDay()==5) day="星期五"
if(today.getDay()==6) day="星期六"
date1=today.getFullYear()+"年"+(today.getMonth()+1)+"月"+today.getDate()+"日";
date2=day;
document.write(date1);
document.write(date2);
document.write("<span id='clock'></span>");
var now,hours,minutes,seconds,timeValue;
function showtime(){
now=new Date();
hours=now.getHours();
minutes=now.getMinutes();
seconds=now.getSeconds();
timeValue=(hours >=12) ?" " : " ";
timeValue +=hours+":";
timeValue +=((minutes <10) ?"0" : "") +minutes +":";
timeValue +=((seconds <10) ?"0" : "") +seconds +"";
clock.innerHTML=timeValue;
setTimeout("showtime()",100);
}
showtime();
</script>
</body>
</html>
```

11.5.2 状态栏跑马灯信息

【实例 11-2】 在浏览器的状态栏中从左向右滚动显示文本信息。

浏览器显示效果如图 11-2 所示。

程序代码如下：

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.
org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

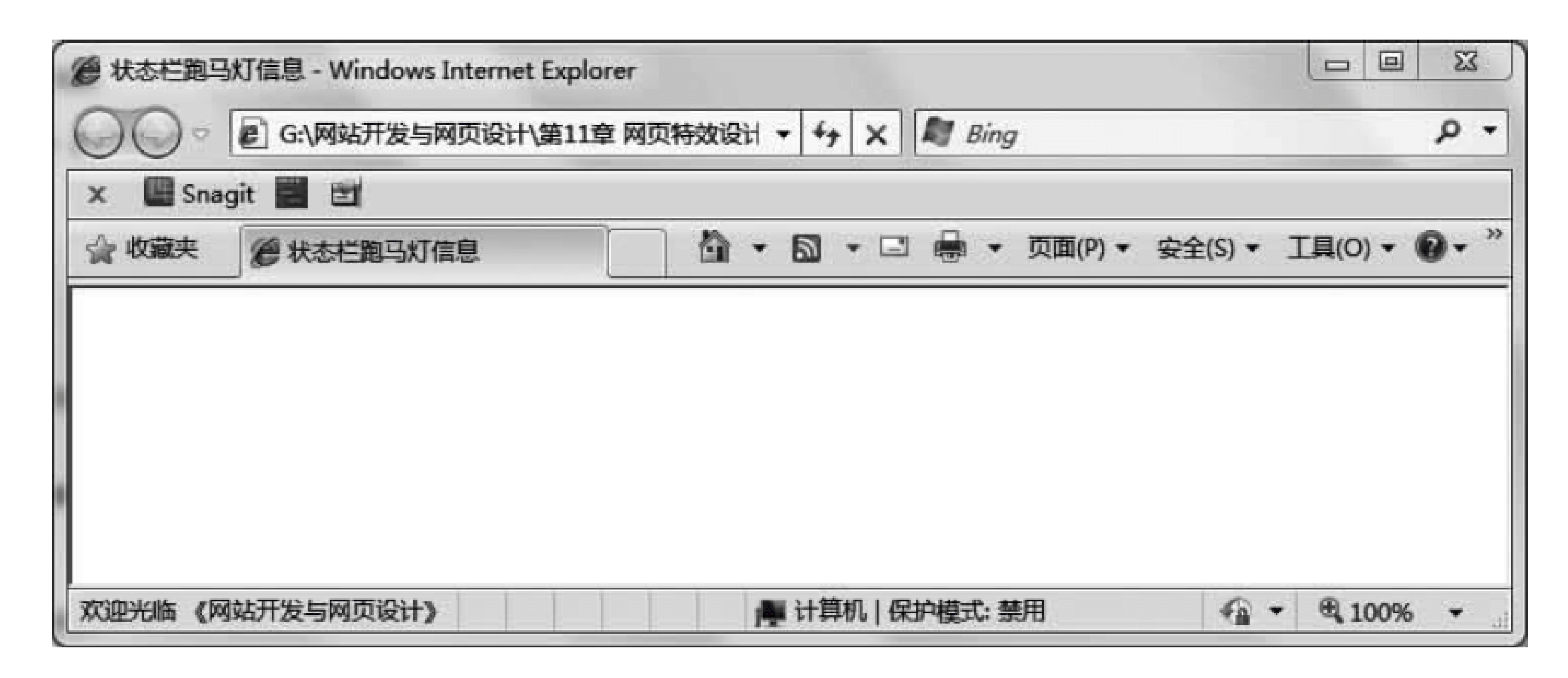


图 11-2 状态栏跑马灯信息

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
<title>状态栏跑马灯信息</title>
<script language="javascript">
function scroll(seed)
{
var m1="欢迎光临"
var m2="《网站开发与网页设计》"
var msg=m1+" "+m2;
var out=" ";
var c=1;
if (seed >100) {
seed--;
var cmd="scroll(" +seed +")";
timerTwo=window.setTimeout(cmd,100);
}
else if (seed <=100 && seed >0) {
for (c=0 ; c <seed ; c++) {
out+=" ";
}
out+=msg;
seed--;
var cmd="scroll(" +seed +")";
window.status=out;
timerTwo=window.setTimeout(cmd,100);
} else if (seed <=0) {
if (-seed <msg.length) {
out+=msg.substring(-seed,msg.length);
seed--;
var cmd="scroll(" +seed +")";
window.status=out;
timerTwo=window.setTimeout(cmd,100);
```

```
}
else {
window.status=" ";
timerTwo=window.setTimeout("scroll(100)",7);
}
}
}
timerONE=window.setTimeout('scroll(100)',50);
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

11.5.3 计时器

【实例 11-3】 带有开始和停止按钮的计时器。

浏览器显示效果如图 11-3 所示。

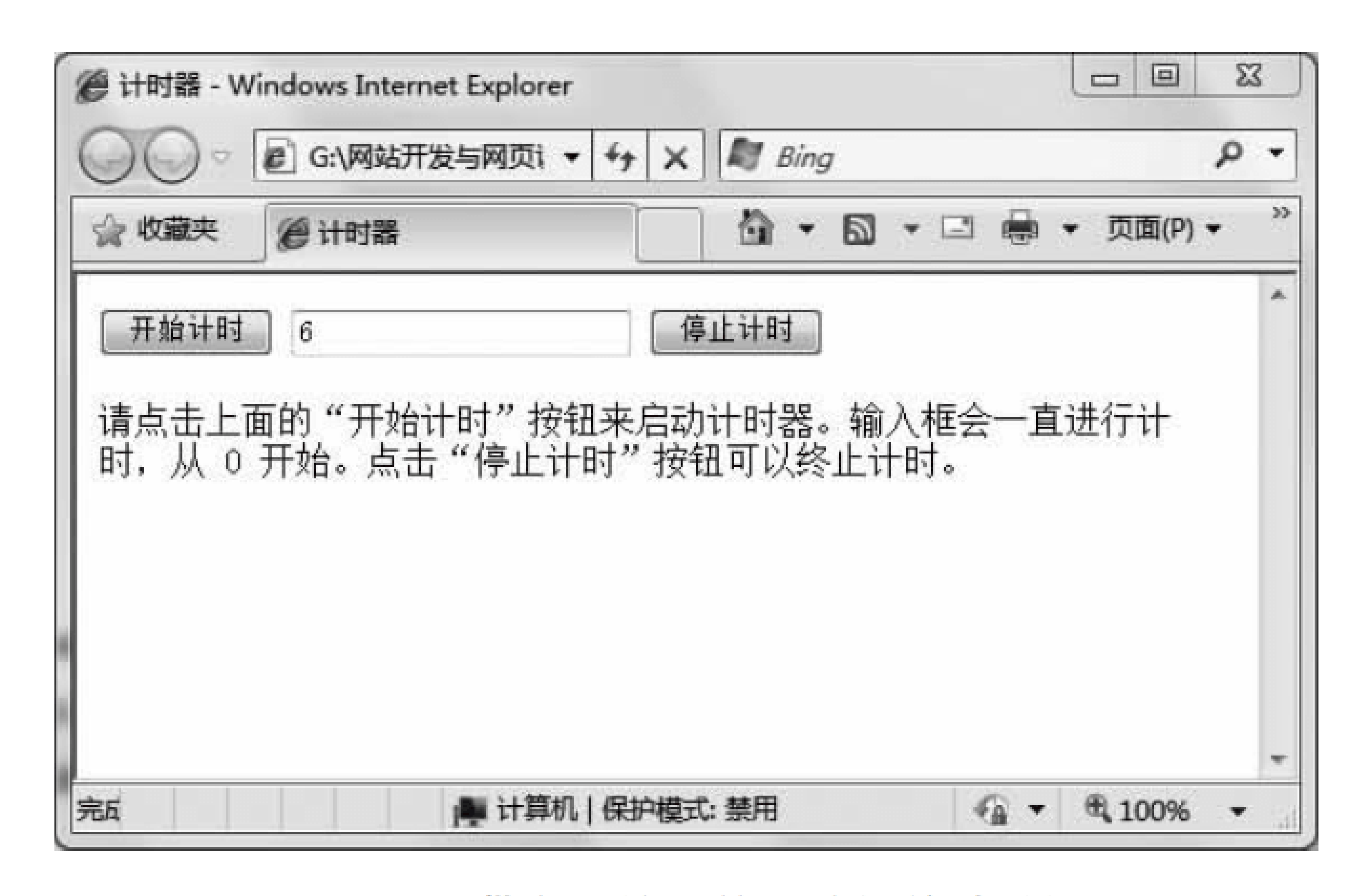


图 11-3 带有开始和停止按钮的计时器

程序代码如下：

```
<html>
<head>
<title>计时器</title>
<script language="javascript">
var c=0
var t
function timedCount()
{
document.getElementById('txt').value=c
c=c+1
```

```
t=setTimeout("timedCount()",1000)
}
function stopCount()
{
clearTimeout(t)
}
</script>
</head>
<body>
<form>
<input type="button" value="开始计时" onClick="timedCount()">
<input type="text" id="txt">
<input type="button" value="停止计时" onClick="stopCount()">
</form>
<p>请单击上面的"开始计时"按钮来启动计时器。输入框会一直进行计时，从 0 开始。单击"停止计时"按钮可以终止计时。</p>
</body>
</html>
```

11.5.4 获取浏览器版本号

【实例 11-4】 获取客户端 IE 浏览器的版本号，如果版本号低于 4.0，则提示"您的浏览器该升级了！"，如果版本号高于 4.0 则提示"您的浏览器是新版本！"。

浏览器显示效果如图 11-4 所示。

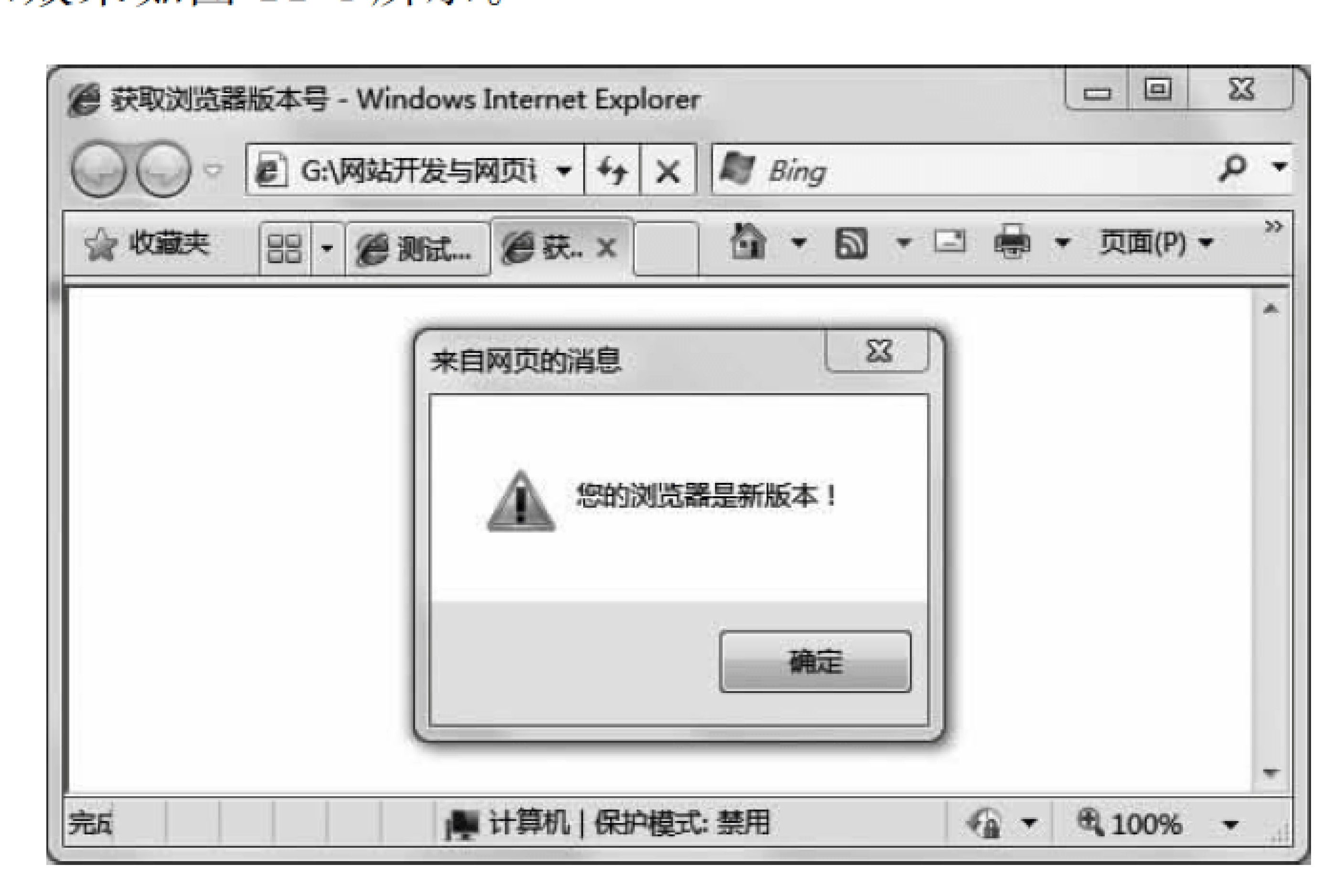


图 11-4 获取浏览器版本号

程序代码如下：

```
<html>
<head>
<title>获取浏览器版本号</title>
<script type="text/javascript">
```

```
function detectBrowser()
{
var browser=navigator.appName
var b_version=navigator.appVersion
var version=parseFloat(b_version)
if ((browser=="Netscape"||browser=="Microsoft Internet Explorer") && (version>=4))
  {alert("您的浏览器是新版本！")}
else
  {alert("您的浏览器该升级了！")}
}
</script>
</head>
<body onload="detectBrowser()">
</body>
</html>
```

11.5.5 滚动显示公告信息

【实例 11-5】 从下往上循环滚动显示公告栏中的公告信息。

浏览器显示效果如图 11-5 所示。

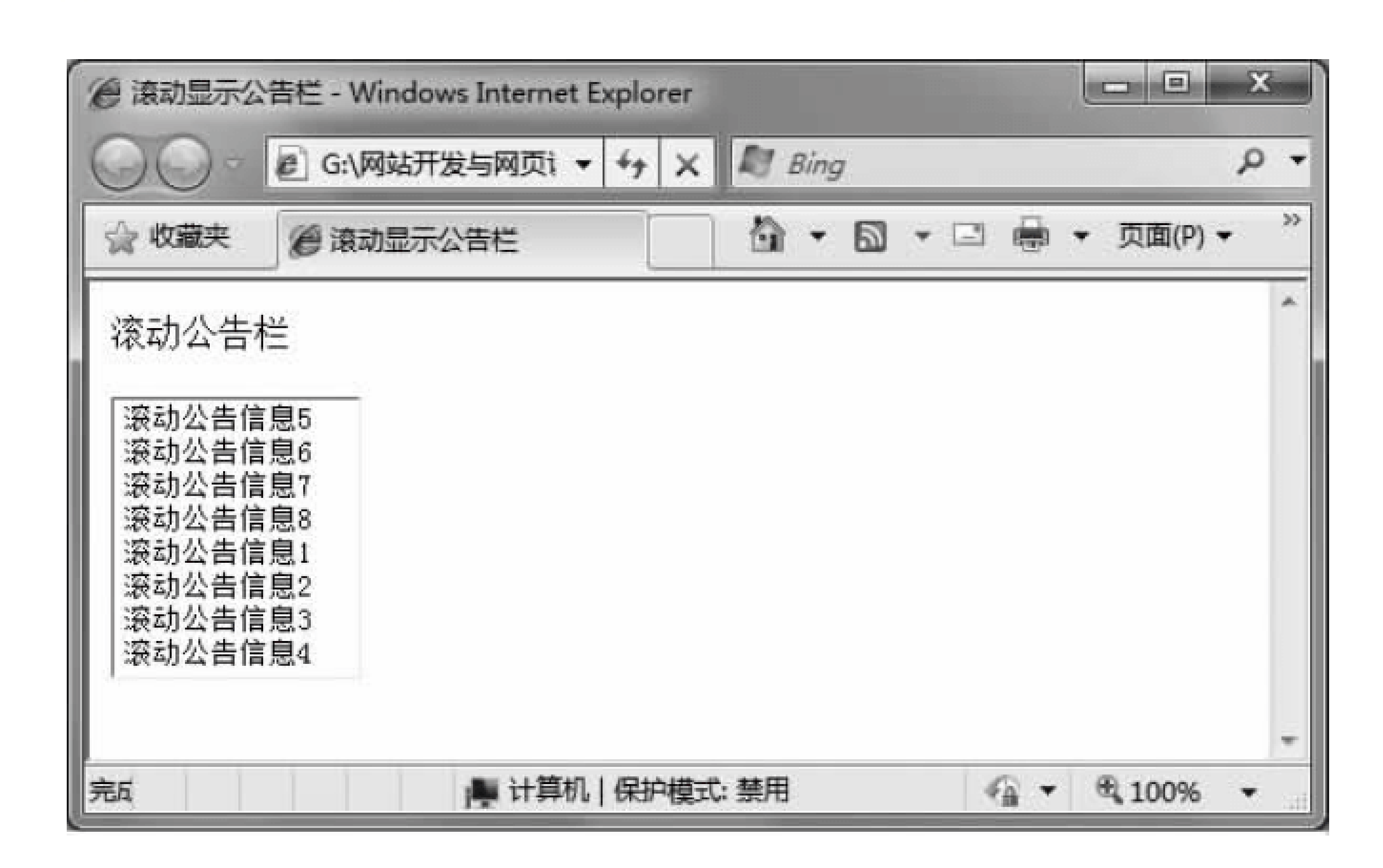


图 11-5 滚动显示公告信息

程序代码如下：

```
<html>
<head>
<title>滚动显示公告栏</title>
<script language="javascript">
function selectScroller(n) {
optlist=document.scrollform.scroller;
optlist[optlist.length]=new Option(optlist[0].text, "", false, false);
optlist[0]=null;
```

```
optlist.selectedIndex=-1;
n=(n+1)%optlist.length;
setTimeout("selectScroller("+n+")",2000);
}
</script>
</head>
<body OnLoad="selectScroller(0);">
滚动公告栏
<form name="scrollform">
  <select name="scroller" size=8>
    <option>滚动公告信息 1
    <option>滚动公告信息 2
    <option>滚动公告信息 3
    <option>滚动公告信息 4
    <option>滚动公告信息 5
    <option>滚动公告信息 6
    <option>滚动公告信息 7
    <option>滚动公告信息 8
  </select>
</form>
</body>
</html>
```

11.6 本章小结

网页特效在网站开发与网页设计过程中起到了画龙点睛的作用，可以活跃网页设计，增强网页功能。

本章以 JavaScript 网页特效制作为例，首先介绍了 JavaScript 的特点、功能、基本语法、对象和事件等必备的基础知识，然后介绍了三种在网页中使用 JavaScript 的方法，最后列举了几个实例。

目前，在 Internet 上有大量的 JavaScript 特效代码，在不侵犯版权的情况下，可以直接复制加工再应用。

11.7 习 题

一、填空题

1. JavaScript 是一种被嵌入 HTML 网页之中的基于________和________的脚本语言，它弥补了 HTML 语言交互功能差、控制呆板单调的缺陷。

2. 脚本是一段用来完成某些特殊功能的程序，脚本程序分为服务器端脚本和客户端脚本两类，常见的服务器脚本有________、________，常见的客户端脚本有________。

3. JavaScript 声明的变量名是________(区分/不区分)大小写的。

4. JavaScript 中的变量分为________变量和________变量两种。

5. 概括起来,插入 JavaScript 的方法有主要有________、________和________三种形式。

二、简答及实训题

1. 目前支持 JavaScript 的浏览器主要有哪些?

2. 为了便于 JavaScript 代码的重复利用,通常采用什么方法来加载? 它的优点是什么?

3. JavaScript 支持哪些事件处理程序? 如何应用这些事件处理程序?

4. 编写一段 JavaScript 代码,实现控制 alert 中的换行。

5. 编写一个用户注册的简单 HTML 页面,如图 11-6 所示。名称为 userreg.html,该页面包含了用户的基本信息(用户名、密码、性别、身份、自我介绍),要求使用 JavaScript 脚本语言对该页面中用户输入的信息进行客户端校验,如用户名、密码、性别、省份、自我介绍不能为空,登录密码长度为 6~16 位,仅可用英文、数字、特殊字符,用户名由 a~z 的英文字母(不区分大小写)、0~9 的数字、点或下划线组成,长度为 3~18 个字符,只能以数字或字母开头等。

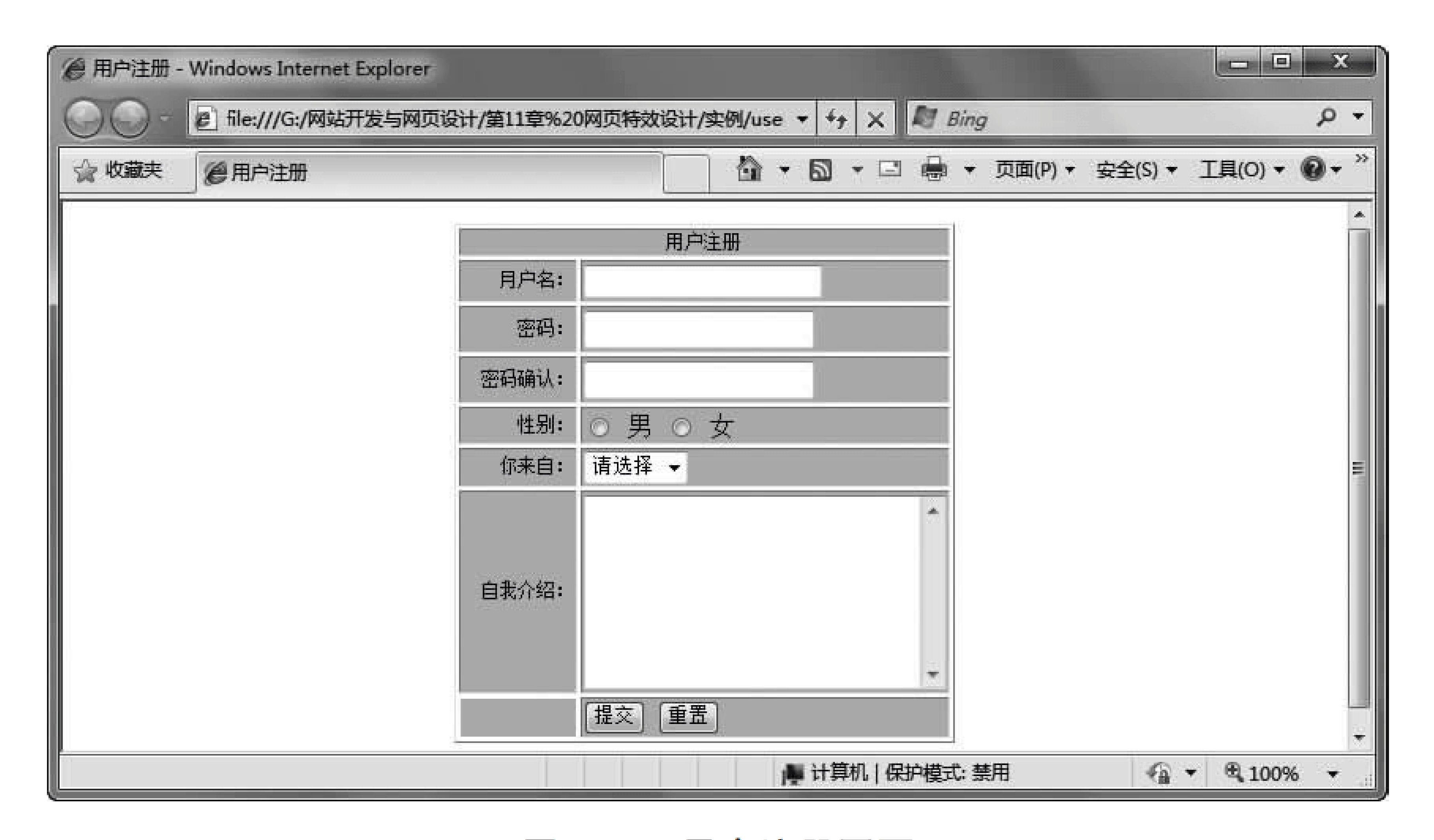


图 11-6 用户注册页面

第 12 章 chapter 12

Web 新技术展望

随着 Internet 的发展，基于 HTTP 协议和 HTML 标准的 Web 应用呈几何数量级增长，人们的生活在不知不觉中已经被网络悄悄地改变。不但可以通过网络的即时通信工具来交流，也可进行网络购物和电子商务等活动。与此相对应，Web 技术也由最初静态 Web 技术发展为动态 Web 技术，再到今天已经被广泛应用的 Web 2.0 技术。

2010 年 HTML5 在 Internet 上被炒得很热，被誉为是近十年来 Web 标准最巨大的飞跃。和以前的版本不同，HTML5 并非仅仅用来表示 Web 内容，它的使命是将 Web 带入一个成熟的应用平台，在这个平台上，视频、音频、图像、动画以及与计算机的交互都被标准化。尽管 HTML5 的实现还有很长的路要走，但是 HTML5 正在改变着 Web。

12.1 XML 技术

12.1.1 XML 技术简介

XML 是 eXtensible Markup Language 的缩写，意为“可扩展的标记语言”，它与 HTML 一样，都是 SGML（Standard Generalized Markup Language，标准通用标记语言）。XML 是 Internet 环境中跨平台的、依赖于内容的技术，是当前处理结构化文档信息的有力工具。同时，它也是一种简单的数据存储语言，使用一系列简单的标记描述数据，而这些标记可以用方便的方式建立，虽然 XML 占用的空间比二进制数据占用的空间要多，但是 XML 极其简单且易于掌握和使用。

1. XML 技术的起源

XML 是从 1996 年开始有其雏形，并向 W3C（万维网协会）提案，在 1998 年 2 月发布为 W3C 的标准（即 XML 1.0）。XML 的前身是 SGML，是自 IBM 从 60 年代就开始发展的 GML 标准化后的名称。

1996 年，万维网协会开始设计一种可扩展的标记语言，使其能够将 SGML 的灵活性和强大功能与已经被广泛采用的 HTML 结合起来。这种后来变成 XML 的语言继承了 SGML 的规范，而且实际上就是后者的一个子集。从 SGML 入手使得该设计小组能够

将精力集中在简化已有的成果上，SGML已经提供了一种可以无限扩展的语言，它允许任何人能够根据自己的需要加以扩充。由于有太多的可选功能，SGML变得过于复杂，以至于很难编写出针对这种语言的普通解释器，而XML的解释器则简单得多。XML之所以要较SGML更为简化，很大程度上是出于易用性的考虑。人们对标记的读写过程应该使用现有的、简便通用的工具，同时，也应当简化计算机对文档和数据交换的处理。此外，XML使得现有的Internet协议和软件更为协调，从而简化了数据处理和传输。

作为一个不错的SGML子集，XML还保持了对现有面向SGML的系统的向下兼容性，这样，用XML标记过的数据就仍然可以在这些系统中使用，为基于SGML的行业节省了大笔的改造费用。同时，与Web的结合也使得它更便于被访问。1998年2月，XML 1.0成为W3C的推荐标准。

XML是一种界定文本数据的简便而标准的方法，它曾经被称作“Web上的ASCII码”。就好像你可以使用自己喜爱的编程语言来创建任何一种数据结构，然后同其他人在其他计算平台上使用的其他语言来共享一样。XML的标记用来说明你所描述的概念，而属性则用来控制它们的结构。所以，用户可以定义自己所设计出的语法并同其他人进行共享。

2. XML技术的特点

XML与HTML相比较，具有以下特点：

1）使用有意义的标记

HTML：供浏览器读取，不能传送数据的语义。

XML：具有语义。

2）数据的语义与显示方式分开

HTML：决定数据显示方式的语言。

XML：描述数据内容的语言，本身并不决定数据该如何显示，数据的显示由XSL决定。

3）可自定义的标记

HTML：标记由少数权威团体制定，种类有限且不能随意添加。

XML：可由用户按需要增加标记。如数学标记语言MATHML、财经标记语言FPML、电子商务标记语言EBXML等。

4）严格的语法控制

HTML：语法规则比较多元化，具有较大灵活性。文件结构比较松散，不能很容易地转换为其他类型格式，比较难用程序来做大量而有效的处理，数据再利用的潜力大为降低。

XML：对语法有严格的要求，所有XML的文件都必须经过严格的“验证”过程才算完成，文件格式容易转换。

总之，XML与HTML的设计区别是：XML是用来存储数据的，重在数据本身。而HTML是用来定义数据的，重在数据的显示模式。XML不是HTML的升级，也不是HTML的替代产品，虽然两者有点相似，但它们的应用领域和范围完全不同。

3. XML 技术的优点

XML 最大的优势在于对各种数据的管理，任何系统都可以通过 XML 的解析器来读取 XML 数据，因此它的数据可以通行各处，而不用担心系统不支持的问题。

1）数据的检索

目前 Internet 上主要的数据检索方式有分类检索和全文检索，检索效率低，或经常找不到需要的数据。而 XML 已经成为表示 Web 上多样性数据的事实标准，可以预见 Web 上的数据将主要以 XML 形式存在。XML 规范的提出，使得信息的组织更加规范，使更准确的信息查询成为可能。随着 XML 获得越来越广泛的应用以及 Web 技术的不断发展，如何检索 Web 上海量的 XML 数据已经受到学术界越来越多的重视。

2）数据的显示

XML 将数据保存的格式与数据显示的方式分开，使得 XML 文件可以轻易地更换数据显示的方式。仅需改变 XSL 的设置，用户就可以将同一数据制作成 HTML、PDF、WML（Wireless Markup Language）、HDML（Hand-Held Device Markup Language）等不同格式，供不同的硬件显示。

3）数据的交换

XML 语法简单，可以被所有的机器解读，又可以在各种平台上使用，使得 XML 有潜力成为一个通行四海皆准的标记语言。

12.1.2 XML 文档的结构

XML 的语法和 HTML 类似，也是一种标记语言，它通过使用标记来说明文本的意义和所代表的信息。因此，有了 HTML 的基础，学习 XML 将非常简单和容易。XML 文档的扩展名通常为. XML，但这不等于所有采用 XML 语法的文件的扩展名都必须是. XML。下面是一个 XML 文档的内容：

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>
<系>
    <班级>
        <班级名称>信 104 本</班级名称>
        <创建时间>2010 年 9 月</创建时间>
        <班主任>张强</班主任>
    </班级>
    <班级>
        <班级名称>数 101 本</班级名称>
        <创建时间>2010 年 9 月</创建时间>
        <班主任>王慧</班主任>
    </班级>
</系>
```

第一行是 XML 文档声明。它定义 XML 的版本和所使用的编码集。<系></系>、<班级></班级>、<班级名称></班级名称>、<创建时间></创建时间>、<班

主任＞＜/班主任＞是用户自己定义的标记。标记可以帮助说明文档信息的内涵。例如，如果没有以上标记，人们（特别是计算机软件）难以知道文档中“张强”是什么信息，但当使用＜班主任＞＜/班主任＞标记后，就可以清楚地知道“张强”是一位班主任的名字。在 HTML 中有规定的标记来描述数据的显示方式，用户不能随便添加新的标记，只能使用 HTML 规范中定义好的标记。相反，XML 没有固定的标记，允许用户随便发明和创建自己的标记来描述数据的结构和内容，并且，标记名可以是中文，这就是 XML 的可扩展性。

XML 文档是树状结构，这棵树从根部开始，并扩展到树的最底端。在上面的文档中＜系＞＜/系＞是根元素，在它的下面定义了一个子元素＜班级＞＜/班级＞，在＜班级＞＜/班级＞下面又定义了三个子元素＜班级名称＞＜/班级名称＞、＜创建时间＞＜/创建时间＞和＜班主任＞＜/班主任＞，上面 XML 文档的结构如下：

```
<系>
    <班级>
        <班级名称></班级名称>
        <创建时间></创建时间>
        <班主任></班主任>
</系>
```

用结构图表示如图 12-1 所示。

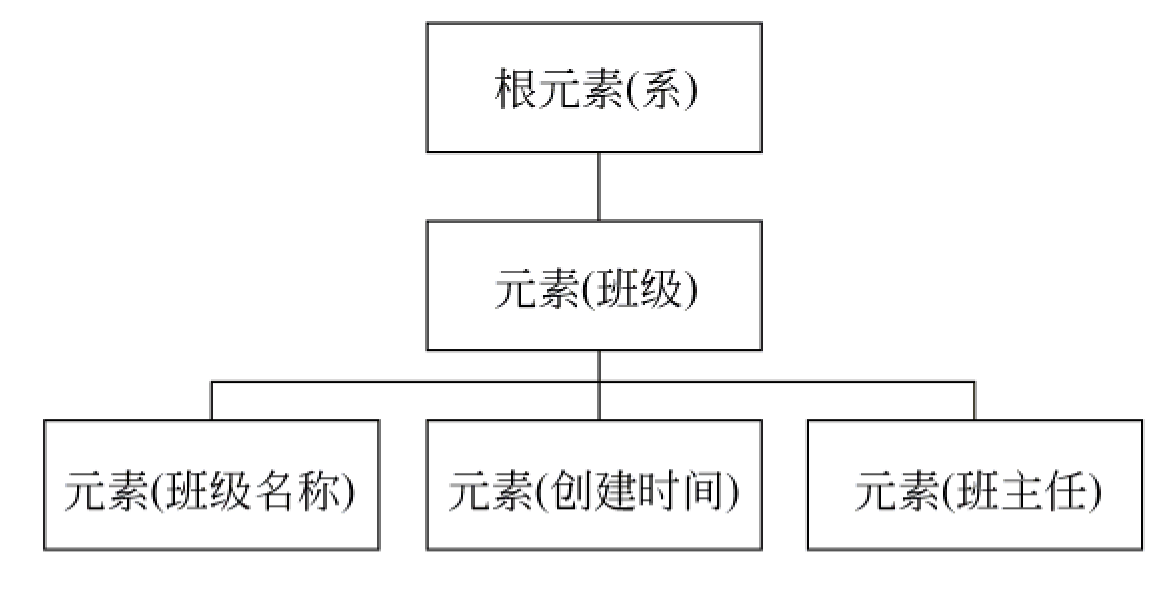


图 12-1　XML 文档的树状结构图

可见，XML 是结构化的，其结构化主要表现在以下两个方面：

（1）每一个元素都和其他元素有关联，所有关联就形成了树状结构。

（2）标记本身的含义和它所描述的信息相分离。

由于 XML 文档是树状结构的，所以它可以很好地描述具有树状结构的复杂信息。另外，由于 XML 是一种通用和标准的文档格式，可以采用现成的 XML API 来读取其中的信息，所以，越来越多的应用程序都开始采用 XML 文档来存放有关配置的信息。

12.1.3　XML 语法基础

XML 的语法规则很简单，也很有逻辑性，并且，这些规则容易学习，也容易使用。

1. 所有 XML 元素都须有关闭标记

在 HTML 中，经常会看到没有关闭标记的元素：

```
<p>This is a paragraph
<p>This is another paragraph
```

而在 XML 中，省略关闭标记是非法的。所有元素都必须有关闭标记：

```
<p>This is a paragraph</p>
<p>This is another paragraph</p>
```

需要注意的是：XML 文档声明没有关闭标记，这不是错误，文档声明不属于 XML 本身的组成部分，它不是 XML 元素，所以不需要关闭标记。

2. XML 标记区分大小

XML 标记对大小写敏感。在 XML 中，标记<Letter>与标记<letter>是不同的。

必须使用相同的大小写来编写打开标记和关闭标记，例如：<Message>信息</message>是错误的 XML 描述方法。

打开标记和关闭标记通常被称为开始标记和结束标记。

3. XML 必须正确地嵌套

在 HTML 中，经常会看到没有正确嵌套的元素：

```
<b><i>This text is bold and italic</b></i>
```

在 XML 中，所有元素都必须彼此正确地嵌套：

```
<b><i>This text is bold and italic</i></b>
```

在上例中，正确嵌套的意思是：由于<i>元素是在<b>元素内打开的，那么它必须在 <b>元素内关闭。

4. XML 文档必须有根元素

XML 文档必须有一个元素是所有其他元素的父元素，该元素称为根元素，例如：

```
<root>
  <child>
    <subchild>...</subchild>
  </child>
</root>
```

上例中<root></root>就是根元素。

5. XML 的属性值须加引号

与 HTML 类似，XML 标记也可拥有属性。在 XML 中，XML 的属性值须加引号。

请看下面的两个XML文档，第一个是错误的，第二个是正确的。

文档一：

```
<note date=08/08/2008>
<to>George</to>
<from>John</from>
</note>
```

文档二：

```
<note date="08/08/2008">
<to>George</to>
<from>John</from>
</note>
```

在第一个文档中的错误是note元素中的date属性没有加引号。

6. 特殊字符

在XML中，一些字符拥有特殊的意义。如果把字符<放在XML元素中，就会发生错误，这是因为解析器会把它当作新元素的开始。例如，以下的写法会产生XML错误：

```
<message>if salary <1000 then</message>
```

为了避免这个错误，就要引用一个实体引用来代替“<”字符，如：

```
<message>if salary &lt; 1000 then</message>
```

在XML中，有5个预定义的实体引用，对照关系如表12-1所示：

表12-1 XML中的特殊字符和预定义实体

特殊字符	预定义实体	特殊字符	预定义实体
<	<	'	'
>	>	"	"
&	&		

需要提醒的是：在XML中，只有字符<和&确实是非法的。大于号是合法的，但是用实体引来代替它是一个好习惯。

7. XML中的注释

在XML中编写注释的语法与HTML的语法很相似，例如：

```
<!--This is a comment -->
```

注释掉的部分不会被XML解析器解析。

8. 空格的处理

HTML 会把多个连续的空格字符裁减为一个，例如：

```
HTML:     Hello,           my name is David.
```

输出：Hello，my name is David.

在 XML 中，文档中的空格不会被删除，而是被如实地交给下游程序去处理。

9. XML 命名规则

XML 标记必须遵循以下命名规则：

(1) 可以含字母、数字以及其他的字符；

(2) 不能以数字或者标点符号开始；

(3) 不能以字符“xml”(或者 XML、Xml 等)开始；

(4) 不能包含空格；

(5) 不能使用保留的字词。

12.1.4 XML 元素和属性的定义

与 HTML 文档一样，XML 文档的主体部分也是由元素组成的。XML 元素指的是从(且包括)开始标记直到(且包括)结束标记的部分，例如：

```
<班主任>张强</班主任>
```

其中<班主任></班主任>是 XML 的标记，标记的名称也就是元素的名称。格式良好的 XML 文档必须且仅有一个根元素，其他元素都是这个根元素的子孙元素。

元素也可以拥有属性，用来进一步说明标记。一个标记可以有多个属性，每个属性都有名称和取值，例如以下 XML 文档：

```
<书架>
  <书>
     <书名>Harry Potter</书名>
     <作者>J K. Rowling</作者>
     <出版日期>2005</出版日期>
     <售价 单位="$ ">29.99</售价>
  </书>
  <书>
     <书名>Learning XML</书名>
     <作者>Erik T. Ray</作者>
     <出版日期>2003</出版日期>
     <售价 单位="$ ">39</售价>
  </书>
</书架>
```

其中，<售价 单位="＄">29.99</售价>元素定义了一个属性“单位”。在 HTML 文档中，标记的属性值用双引号或单引号引起来，或不用引号。但是在 XML 中，属性值一定要用双引号或单引号引起来，否则被视为错误。

12.1.5 XML 的使用前景

XML 自从出现以来，一直受到业界的广泛关注。自从 1998 年 2 月成为推荐标准后，许多厂商加强了对它的支持力度，包括 Microsoft、IBM、ORACLE、SUN 等，他们都推出了支持 XML 的产品或改造原有的产品支持 XML。W3C 也一直在致力于完善 XML 的标准体系。然而由于 XML 的复杂性和灵活性，加上开发工具的相对缺乏，增加了 XML 推广和使用的难度。因此，XML 很难在短期内完全替代 HTML，成为互联网的主角。另外，由于 XML 是标记语言，任何个人、公司和组织都可以利用它定义新的标准，这些标准间的通信成为很大的问题，因此人们在各个领域形成一些标准化组织以统一这些标准，但是这些努力并不一定能够形成理想的结果。无论如何，XML 的出现为互联网的发展提供了新的动力，终将成为互联网上全新的开发平台。它促使了新的类型的软件和硬件的形成和发展，而这些发展又将反过来促进 XML 的发展。

12.2 Web 2.0 与 AJAX 技术

Web 2.0 和传统 Web 相比更富有互动性与用户参与性。作为 Web 2.0 里的一门重要技术，AJAX (Asynchronous JavaScript and XML，异步 JavaScript 和 XML)为开发者提供了一种新的方式来开发非专属性的、轻量级的、内容丰富的网络客户端。

12.2.1 Web 2.0 技术简介

Web 2.0 是相对于 Web 1.0 的新一类互联网应用的统称。由 Web 1.0 单纯通过浏览器浏览 HTML 网页模式向内容更丰富、联系性更强、工具性更强的 Web 2.0 互联网模式的发展已经成为互联网新的发展趋势。

Web 1.0 的主要特点是用户通过浏览器获取信息，而 Web2.0 则更注重与用户的交互作用，用户既是网站内容的消费者(浏览者)，也是网站内容的制造者(提供者)。

从 Web 1.0 到 Web 2.0 的转变，具体地说是从模式上单纯的“读”向“写”、“共同建设”的发展。所以互联网下一步是要让所有的人都“忙”起来，用全民力量共同“织”出贴近生活的网络。

到目前为止，对于 Web 2.0 概念的说明，通常采用 Web 2.0 典型应用案例介绍加上对部分 Web 2.0 相关技术的解释。这些 Web 2.0 技术主要包括博客(BLOG)、RSS、百科全书(Wiki)、威客、网摘、社会网络(SNS)、P2P、即时信息(IM)、AJAX 等。

12.2.2 Web 2.0 技术特性

1. 用户参与网站内容制造

与 Web 1.0 网站单项信息发布的模式不同，Web 2.0 网站的内容通常是由用户发布的，使得用户既是网站内容的浏览者也是网站内容的制造者，这也就意味着 Web 2.0 网站为用户提供了更多参与的机会，例如博客网站和威客网站采用的就是典型的用户创造内容的指导思想。

2. Web 2.0 更加注重交互性

不仅用户在发布内容的过程中实现了与网络服务器之间的交互，而且也实现了同一网站不同用户之间的交互，以及不同网站之间信息的交互。

3. 符合 Web 标准的网站设计

Web 标准是目前国际上正在推广的网站标准，通常所说的 Web 标准一般是指网站建设采用基于 XHTML 语言的网站设计语言，实际上，Web 标准并不是某一标准，而是一系列标准的集合。Web 标准中典型的应用模式是“CSS＋DIV”，摒弃了 HTML 4.01 中的表格定位方式，其优点之一是网站设计代码规范，并且减少了大量代码，减少网络带宽资源浪费，加快了网站访问速度。更重要的一点是，符合 Web 标准的网站对于用户和搜索引擎更加友好。

4. Web 2.0 与 Web 1.0 没有绝对的界限

Web 2.0 技术可以成为 Web 1.0 网站的工具，一些在 Web 2.0 概念之前诞生的网站本身也具有 Web 2.0 的特性，例如 B2B 电子商务网站的免费信息发布和网络社区类网站的内容也来源于用户。

5. Web 2.0 的核心不是技术而在于指导思想

Web 2.0 有一些典型的技术，但技术是为了达到某种目的所采取的手段。Web 2.0 技术本身不是 Web 2.0 网站的核心，重要的在于典型的 Web 2.0 技术体现了具有 Web 2.0 特征的应用模式。因此，与其说 Web 2.0 是互联网技术的创新，还不如说是互联网应用指导思想的革命。

12.2.3 AJAX 技术简介

AJAX 全称为 Asynchronous JavaScript and XML，即“异步 JavaScript 和 XML”的意思，是指一种创建交互式网页应用的网页开发技术，AJAX 技术是目前在浏览器中通过 JavaScript 脚本可以使用的所有技术的集合。

具体来说，AJAX 基于以下的技术：

(1) XHTML：对应 W3C 的 XHTML 规范，目前是 XHTML 1.0。

(2) CSS：对应 W3C 的 CSS 规范，目前是 CSS 2.0。

(3) DOM：这里的 DOM 主要是指 HTML DOM。

(4) JavaScript：对应于 ECMA 的 ECMAScript 规范。

(5) XML：对应 W3C 的 XML DOM、XSLT、XPath 等规范。

(6) XMLHttpRequest：对应 WhatWG 的 Web Applications 1.0 规范的一部分。

可以看出，除了 XMLHttpRequest 以外，所有的技术都是目前已经广泛使用，得到了广泛理解的基于 Web 标准的技术。而 XMLHttpRequest 虽然尚未被 W3C 采纳，其实已经是一个事实上的标准。几乎所有主流的浏览器，例如 IE、Firefox、Netscape、Opera、Safari 全部都支持这个技术。所以 AJAX 就是目前做 Web 开发最符合标准的技术。上述所有技术都已经可以在浏览器中使用，因此用户不需要安装任何额外的软件就可以运行符合标准的 AJAX 应用。这对于 AJAX 技术的普及、降低部署维护的成本是非常重要的。

AJAX 技术之中，最核心的技术就是 XMLHttpRequest，它最初的名称叫做 XMLHTTP，是微软公司为了满足开发者的需要，于 1999 年在 IE 5.0 浏览器中率先推出的。后来这个技术被上述的规范命名为 XMLHttpRequest。它正是 AJAX 技术之所以与众不同的地方。简而言之，XMLHttpRequest 为运行于浏览器中的 JavaScript 脚本提供了一种在页面之内与服务器通信的手段。页面内的 JavaScript 可以在不刷新页面的情况下从服务器获取数据，或者向服务器提交数据。而在这个技术出现之前，浏览器与服务器通信的唯一方式就是通过 HTML 表单的提交，这一般都会带来一次全页面的刷新。

综上所述，可以认为 AJAX 就是 Web 标准和 Web 应用的可用性理论的集大成者。它极大地改善了 Web 应用的可用性和用户的交互体验，最终得到了用户和市场的广泛认可。

12.2.4 AJAX 技术特性

与传统的 Web 应用不同，AJAX 采用异步交互过程。AJAX 在用户与服务器之间引入了一个中间媒介，从而消除了网络交互过程中“处理—等待—处理—等待”的缺点。用户的浏览器在执行任务时即装载了 AJAX 引擎，AJAX 引擎用 JavaScript 语言编写，通常藏在一个隐藏的框架中。它负责编译用户界面及与服务器之间的交互。AJAX 引擎允许用户与应用软件之间的交互过程异步进行，独立于用户与网络服务器间的交流。因此，可以用 JavaScript 调用 AJAX 引擎来代替产生一个 HTTP 的用户动作，内存中的数据编辑、页面导航、数据校验这些不需要重新载入整个页面的需求可以交给 AJAX 来执行。

1. 减轻服务器的负担

AJAX 的原则是“按需取数据”，可以最大程度地减少冗余请求以及响应对服务器造成的负担。

2. 无刷新更新页面

减少了用户心理和实际的等待时间，特别是需要读取大量数据时，不用像 Reload 那样出现白屏的情况。AJAX 使用 XMLHTTP 对象发送请求并得到服务器响应，在不重新载入整个页面的情况下用 JavaScript 操作 DOM 最终更新页面。所以在读取数据的过程中，用户所面对的不是白屏，而是原来的页面内容（也可以加一个 Loading 的提示框让用户知道处于读取数据的过程），只有当数据接收完毕之后才更新相应部分的内容。这种更新是瞬间的，用户几乎感觉不到。

3. 更好的用户体验

AJAX 可以实现博客、RSS、百科全书、威客、网摘、社会网络（SNS）等功能，改善了用户体验。

4. 资源充分利用

可以把以前一些服务器负担的工作转嫁到客户端，利用客户端闲置时来处理，不但减轻了服务器和网络的负担，而且节约了空间和宽带租用成本。

5. 可以调用外部数据

通过 AJAX 可以调用大量的已经存在的数据，提高了开发效率。

6. 良好的兼容性

AJAX 是基于标准化的并被广泛支持的技术，不需要下载插件或者小程序。

7. 结构清晰

AJAX 进一步促进了页面呈现和数据的分离，结构清晰。

12.3 HTML 5 技术

互联网进入 Web 2.0 时代已经是不争的事实了，然而互联网开发技术还是停滞在二十世纪九十年代末开发的 HTML 4.01 上，虽然这十几年中涌现出了很多互联网技术。其中有新技术，有旧技术的新运用，但是 HTML 4.01 已经不能很好地作为这些新技术或互联网新需求的基石。因此，HTML 5 就逐渐进入开发者的视野，并且随着越来越多的大公司和组织都逐渐看好并支持 HTML 5，使得 HTML 5 的发展越来越受到重视。虽然 HTML 5 Roadmap 上的发布时间是 2022 年，但是这款技术已经逐渐进入了互联网生活。目前，已经有很多游览器开始部分地支持 HTML 5，估计在 2012 年 HTML 5 成为推荐标准时，将会有更多的游览器大部分甚至全部地支持 HTML 5 标准下的标记语言。

12.3.1 HTML 5 简介

HTML 5 作为 HTML 4.01 之后又一个 HTML 版本正在被开发，旨在消除程序对 Flash、Silverlight、JavaFX 等一类浏览器插件的依赖。

HTML 5 带来很多新功能以及 HTML 代码上的改变，归结起来有两大特点：首先，增强了 Web 网页的表现性能，除了可描绘二维图像外，还添加了用于播放视频和音频的标签。其次，新增了本地数据库等 Web 应用的功能。

12.3.2 HTML 5 的新特性

HTML 5 相比 HTML 4.01 更加成熟，在以下几个方面进行了改进：

(1) 增强了 HTML 表单的功能，引入了更多灵活的段落标签、新功能标签。

(2) 用户交互性增强，如 Details、Datagrid、Menu、Command 等属性的应用。

(3) 引入了<canvas>标签，并支持直接用脚本绘图。

(4) 采用沙盒机制，隔离潜在的威胁，可有效防止访问父页面 DOM、读写 Cookie、本地存储数据库等。

(5) 内建 3D 技术支持，无须插件即可将网页 3D 化，还规定了一套适合网页使用的 3D 图形接口界面，支持脚本化运行。

(6) 引入了更多创建 Web 应用的 API，如文件拖放、视频播放、音频播放、离线 Web 应用等。

12.3.3 HTML 5 应用实例

HTML 5 规范中引进了很多新特性，其中最令人期待的之一就是 canvas 元素。canvas 提供了通过 JavaScript 绘制图形的方法，此方法使用简单但功能强大。每一个 canvas 元素都有一个“上下文(context)”，在其中可以绘制任意图形。浏览器支持多个 canvas 上下文，并通过不同的 API 提供图形绘制功能。

目前，大部分的浏览器都支持 2D canvas 上下文，包括 Opera、Firefox、Konqueror 和 Safari，而且某些版本的 Opera 还支持 3D canvas，Firefox 也可以通过插件的形式支持 3D canvas。

下面仅介绍 2D canvas 基础以及如何使用基本的 canvas 函数，如线条、形状、图像和文字等(注意：以下所有代码均在 Mozilla Firefox 3.6.9 简体版中调试通过)。

1. canvas 基础

创建 canvas 的方法很简单，只需要在 HTML 页面中添加 <canvas> 元素。

```
<canvas id="myCanvas" width="300" height="150">
  Fallback content, in case the browser does not support Canvas.
</canvas>
```

为了能在 JavaScript 中引用元素，最好给元素设置 ID，也需要给 canvas 设定高度和宽度。

创建好画布以后就要准备画笔，要在画布中绘制图形需要使用 JavaScript。首先通过 getElementById 函数找到 canvas 元素，然后初始化上下文，之后就可以使用上下文 API 来绘制各种图形，下面的脚本用来在 canvas 中绘制一个矩形。

```
//Get a reference to the element.
var elem=document.getElementById('myCanvas');
//Always check for properties 和 methods, to make sure your code doesn't break
//in other browsers.
if (elem && elem.getContext) {
    //Get the 2d context.
    //Remember: you can only initialize one context per element.
    var context=elem.getContext('2d');
      if (context){
      //You are done! Now you can draw your first rectangle.
      //You only need to provide the (x,y) coordinates, followed by the width and
      //height dimensions.
      context.fillRect(0, 0, 150, 100);
      }
}
```

可以把上面的代码放置在文档的 head 部分，或者放在外部文件中。

2. 2D context API 的一些例子

介绍了如何创建 canvas 后，下面来看看 2D canvas API 的一些简单应用。

【实例 12-1】 画矩形(12-1.html)。

(1) 在 Dreamweaver 中创建一个名为“12-1.html”的文件，在“代码”视图中输入如下代码：

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>画矩形</title>
<script type="text/javascript"><!--
window.addEventListener('load', function () {
      //Get the canvas element.
      var elem=document.getElementById('myCanvas');
      if (!elem||!elem.getContext) {
        return;
      }
      //Get the canvas 2d context.
      var context=elem.getContext('2d');
```

```
        if (!context) {
          return;
        }
        //Now you are done! Let's draw a blue rectangle.
        context.fillStyle='#00f';
        context.fillRect(0, 0, 150, 100);
}, false);
    -->
</script>
</head>
<body>
<center>
<p>
  <canvas id="myCanvas" width="200" height="150">Fallback content, in case the
browser does not support Canvas.</canvas>
</p>
</body>
</html>
```

(2) 在 Firefox 浏览器中的显示效果如图 12-2 所示。



图 12-2　浏览器显示效果

【实例 12-2】 设置颜色,画矩形(12-2.html)。

通过 fillStyle 和 strokeStyle 属性可以轻松设置矩形的填充颜色和线条的颜色。颜色值使用方法和 CSS 一样:十六进制数、rgb()、rgba()和 hsla()。

通过 fillRect 可以绘制带填充的矩形,使用 strokeRect 可以绘制只有边框没有填充的矩形,如果想清除部分 canvas 可以使用 clearRect。

上述三个方法的参数相同:x,y,width,height。前两个参数设定(x,y)坐标,后两个参数设置矩形的宽度和高度。

(1) 在 Dreamweaver 中创建一个名为"12-2.html"的文件,在"代码"视图中输入如下代码:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
```

```
<title>设置颜色,画矩形</title>
<body>
<center>
  <canvas id="myCanvas">your browser does not support the canvas tag </canvas>
  <script type="text/javascript">
    var canvas=document.getElementById('myCanvas');
    var context=canvas.getContext('2d');
    context.fillStyle='#00f'; //blue
    context.strokeStyle='#f00'; //red
    context.lineWidth=4;
    //Draw some rectangles.
    context.fillRect(0,0,150,50);
    context.strokeRect(0,60,150,50);
    context.clearRect (30,25,90,60);
    context.strokeRect(30,25,90,60);
  </script>
</body>
</html>
```

(2) 在 Firefox 浏览器中的显示效果如图 12-3 所示。



图 12-3　浏览器显示效果

【实例 12-3】 画线条(12-3.html)。

(1) 在 Dreamweaver 中创建一个名为“12-3.html”的文件,在“代码”视图中输入如下代码:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<title>画线条</title>
<body>
<center>
  <canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid
  #c3c3c3;">Your browser does not support the canvas element.</canvas>
    <script type="text/javascript">
    var c=document.getElementById("myCanvas");
```

```
    var cxt=c.getContext("2d");
    cxt.moveTo(10,10);
    cxt.lineTo(150,50);
    cxt.lineTo(10,50);
    cxt.stroke();
  </script>
</body>
</html>
```

(2) 在 Firefox 浏览器中的显示效果如图 12-4 所示。

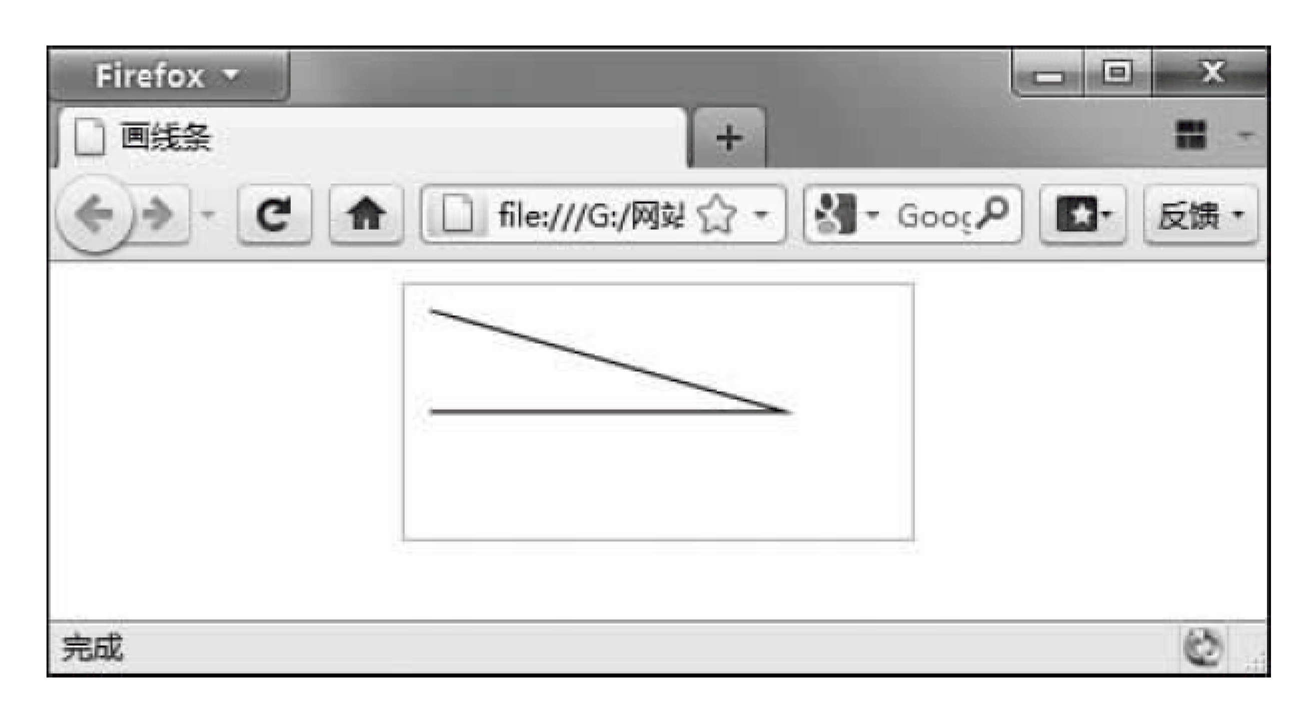


图 12-4　浏览器显示效果

【实例 12-4】　画圆(12-4.html)。

(1) 在 Dreamweaver 中创建一个名为"12-4.html"的文件,在"代码"视图中输入如下代码:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<title>画圆</title>
<body>
  <center>
  <canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid
  #c3c3c3;">Your browser does not support the canvas element.</canvas>
  <script type="text/javascript">
    var c=document.getElementById("myCanvas");
    var cxt=c.getContext("2d");
    cxt.fillStyle="#FF0000";
    cxt.beginPath();
    cxt.arc(100,45,30,0,Math.PI*2,true);
    cxt.closePath();
    cxt.fill();
  </script>
</body>
</html>
```

(2) 在 Firefox 浏览器中的显示效果如图 12-5 所示。

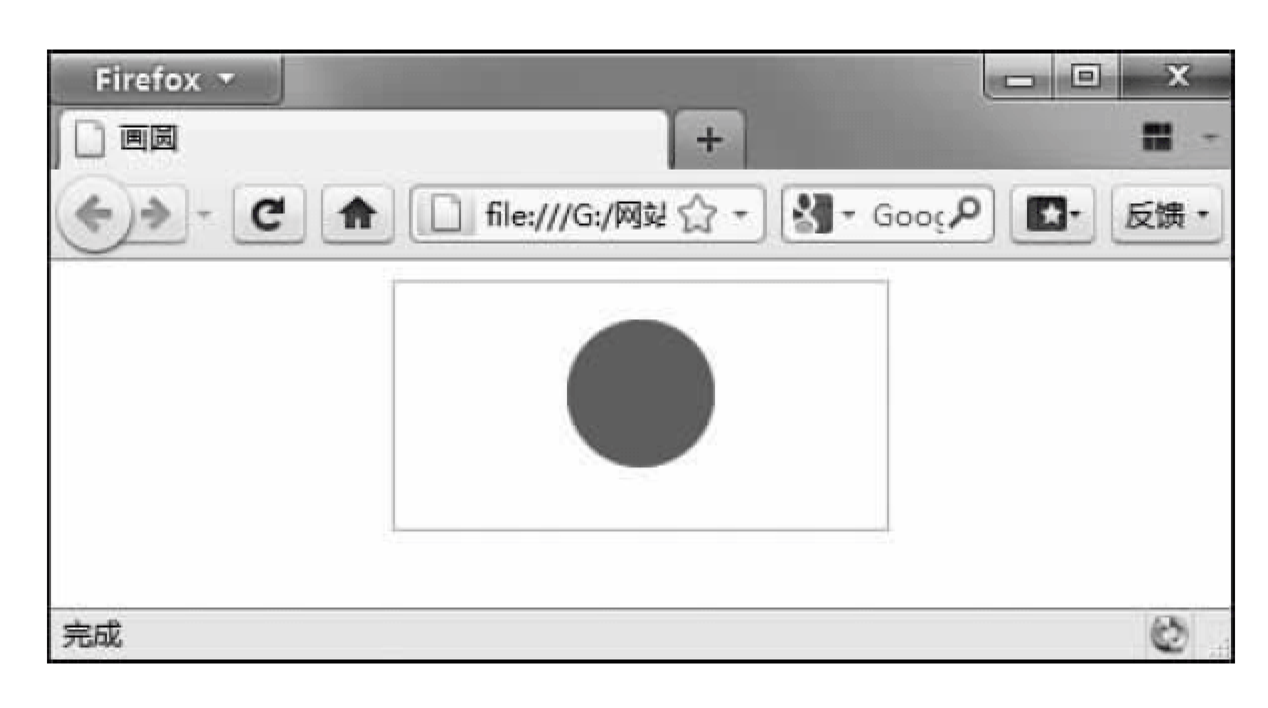


图 12-5　浏览器显示效果

【实例 12-5】　形成渐变(12-5.html)。

(1) 在 Dreamweaver 中创建一个名为“12-5.html”的文件,在“代码”视图中输入如下代码:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html><title>形成渐变</title>
<body>
  <center>
  <canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid
  #c3c3c3;">Your browser does not support the canvas element.
  </canvas>
  <script type="text/javascript">
    var c=document.getElementById("myCanvas");
    var cxt=c.getContext("2d");
    var grd=cxt.createLinearGradient(0,0,175,50);
    grd.addColorStop(0,"#FF0000");
    grd.addColorStop(1,"#00FF00");
    cxt.fillStyle=grd;
    cxt.fillRect(0,0,175,50);
  </script>
</body>
</html>
```

(2) 在 Firefox 浏览器中的显示效果如图 12-6 所示。

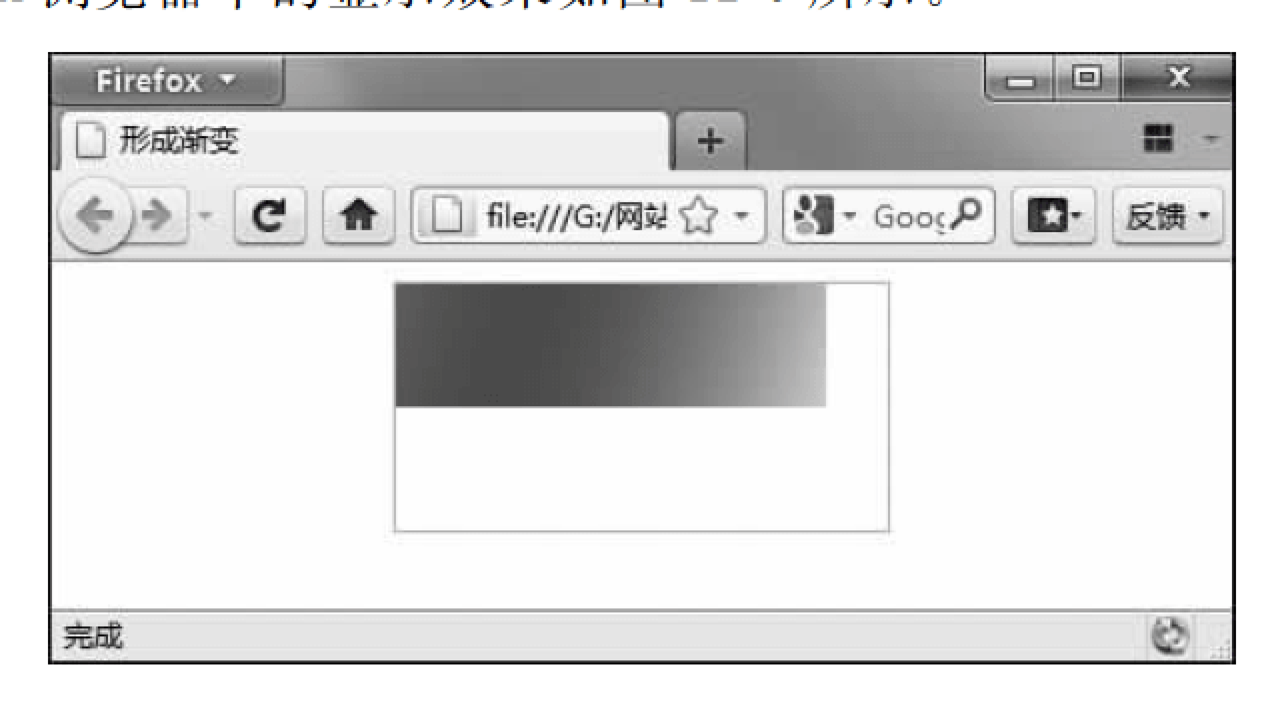


图 12-6　浏览器显示效果

【实例 12-6】 插入图像(12-6. html)。

(1) 在 Dreamweaver 中创建一个名为“12-6. html”的文件,在“代码”视图中输入如下代码:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html><title>插入图像</title>
<body>
  <center>
  <canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid
  #c3c3c3;">Your browser does not support the canvas element. </canvas>
  <script type="text/javascript">
    var c=document.getElementById("myCanvas");
    var cxt=c.getContext("2d");
    var img=new Image()
    img.src="flower.jpg"
    cxt.drawImage(img,0,0);
  </script>
</body>
</html>
```

(2) 在 Firefox 浏览器中的显示效果如图 12-7 所示。



图 12-7 浏览器显示效果

12.4 本章小结

作为一种通用的数据交换格式,XML 自从出现以来,一直受到业界的广泛关注,XML 的应用也越来越广泛。本章首先介绍了 XML 的概念、起源和特点、XML 的文档结构和基本语法,使读者对 XML 有一个大体的认识,并对 XML 的发展前景进行了展望。

其次,本章简要介绍了 Web 2.0 及 AJAX 技术。Web 2.0 技术是 Web 技术发展的一个里程碑,是相对于 Web 1.0(2003 年以前的互联网模式)的新一类互联网应用的统称,是一次从核心内容到外部应用的革命。AJAX 技术是 Web 2.0 中的重要成员,通过 AJAX 技术,可以实现以无刷新的方式更新 HTML 元素中的内容。

最后，本章还对HTML 5进行了介绍，并且通过实例说明了HTML 5的简单应用。虽然HTML 5还处于探索和尝试阶段，但大家对HTML 5的喜爱和期待，必定会使HTML 5成为未来几年Web应用的研究热门。

12.5 习　　题

简答及实训题

1. 你是怎么理解HTML标记与XML标记之间的区别的?
2. 根据自己的理解表述AJAX的作用及优点。
3. 上网查询有关HTML 5的最新技术动态。

参 考 文 献

[1] 耿霞，邹婷婷. 网站设计与开发技术教程. 北京：人民邮电出版社，2009.

[2] 侯铭海，赵传慧. 电子商务网站设计与维护. 北京：化学工业出版社，2008.

[3] 张孝祥，张红梅. JavaScript 网页开发——体验式学习教程. 北京：清华大学出版社，2004.

[4] 蔡立燕，梁芳. 网页设计与制作. 北京：清华大学出版社，2008.

[5] 丘威. 网页设计技术教程. 北京：研究出版社，2008.

[6] 姚琳. 网页设计与制作三合一(CS3). 北京：中国铁道出版社，2008.

[7] 刘怀亮，钟晖云，胡艺. Web 2.0 网络编程与实训. 北京：冶金工业出版社，2007.

[8] 新艺科技. Dreamweaver CS3 超酷网页设计(CSS 篇). 北京：清华大学出版社，2008.

[9] 汤丽华，张宏伟. Photoshop CS4 网页设计精深实践. 北京：清华大学出版社，2009.

[10] 旭日东升，星辰. 网页设计与配色经典案例解析. 北京：电子工业出版社，2009.

[11] 周德华，许铭霖. 新编网页设计教程. 北京：冶金工业出版社，2006.

[12] 陈雨林，梁建武，周诚. 网页制作与设计教程. 北京：中国水利水电出版社，2004.